

УТВЕРЖДЕНА
постановлением
Администрации ЗАТО Северск
от _____ № _____



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРСК ДО 2045 ГОДА
Актуализация на 2026 год**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «НЭТ – Консалтинг»

Томск 2025

Содержание

Введение	10
1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения.....	12
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее – этапы)	12
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	20
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	34
1.4 Существующая и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	35
2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	36
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	36
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	38
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	39
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов	

(поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	47
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения	47
3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя	49
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	49
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	49
4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения ЗАТО Северск	53
4.1 Описание сценариев развития систем теплоснабжения	53
4.1.1. Варианты развития ТЭЦ	53
4.1.2. Варианты развития котельных	55
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	55
4.2.1 Варианты развития ТЭЦ	55
4.2.2. Варианты развития котельных	64
5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	67
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения	67
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих	

перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	67
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ...	74
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	74
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	74
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	74
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	74
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	74
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей ...	75
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	75
6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	76
6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	76
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку	76

6.3	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	76
6.4	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	77
6.5	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	77
6.6	Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и участков подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	92
7	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	92
8	Перспективные топливные балансы	94
8.1	Перспективные топливные балансы для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории ЗАТО Северск	94
8.2	Вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.....	99
8.3	Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	99
8.4	Преобладающий вид топлива в системе теплоснабжения ЗАТО Северск	102
8.5	Приоритетное направление развития топливного баланса ЗАТО Северск.....	104
9	Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	105
9.1	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	105
9.2	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	110
9.3.	Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	124

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	124
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	124
10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) ..	125
10.1 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	125
10.2 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	125
10.3 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	132
10.4 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	132
11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	133
12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям	133
13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа	135
13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	135
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	135
13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	135
13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах	

теплоснабжения.....	135
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	136
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	136
13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	136
14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	137
14.1 Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	137
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	137
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	137
14.4. Отношение величины технологических потерь к материальной характеристики тепловой сети.....	138
14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности	138
14.6. Удельная материальная характеристика тепловой сети, приведенная к тепловой нагрузке	139
14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	139
14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	140
14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и	

тепловой энергии)	140
14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	140
14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	141
14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	141
14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	142
14.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	143
15 Ценовые (тарифные) последствия	144
15.1 Тарифно-балансовая модель теплоснабжения филиала АО «РИР» в г. Северске	144
15.2 Тарифно-балансовая модель теплоснабжения ОАО «Тепловые сети»	152
15.3 Тарифно-балансовая модель теплоснабжения АО «СХК»	155
15.4 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей системе теплоснабжения, включающей ОАО «Тепловые сети»	157
15.5 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, не включающей тепловые сети ОАО «Тепловые сети» приведены на 15.5. Расчет тарифа приведен в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкции и техническое перевооружение».	158
15.6 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей тепловой энергии в горячей воде г. Северска	159
15.7 Тарифно-балансовые модели для систем теплоснабжения внегородских территорий ЗАТО Северск (котельные «ЦОК» и «Камышка» п. Самусь и котельная п. Орловка)	159
15.8 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей тепловой энергии внегородских территорий ЗАТО Северск	171

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем отчете применяют следующие термины, обозначения и сокращения с соответствующими определениями:

АО	– акционерное общество
ОТЭК	– Объединенная теплоэнергетическая компания
ЗАО	– закрытый административный территориальный округ
ФГАОУ ВО НИ ТПУ	– федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»
СХК	– Сибирский химический комбинат
РИР	– Русатом инфраструктурные решения
ТЭЦ	– Теплоэлектроцентраль филиал АО «РИР» в г. Северске

Введение

В отчете представлены материалы схемы теплоснабжения закрытого административно-территориального образования Северск на период до 2045 г. (далее – схема теплоснабжения) во исполнение требований Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к Схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

Настоящий отчет состоит из следующих обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы, оформленные отдельными томами:

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

Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»;

Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;

Глава «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;

Глава «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;

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

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

Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»;

Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;

Глава 10 «Перспективные топливные балансы»;

Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»;

Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»;

Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;

Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»;

Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»;

Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»;

Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»;

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 г. (п. 22), схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истощением установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее – этапы)

Анализ движения строительных фондов в ретроспективном периоде основан на данных:

- отчетные сведения о социально-экономическом развитии города, размещенные на сайте администрации города (<https://зато-северск.рф/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitiye>);
- данные Федеральной службы государственной статистики (<https://tmsk.gks.ru>);
- сведения, предоставленные Комитетом архитектуры и градостроительства Администрации ЗАТО Северск.

Сведения о движении строительных фондов показаны на рисунке 1.1 и приведены в таблице 1.1.

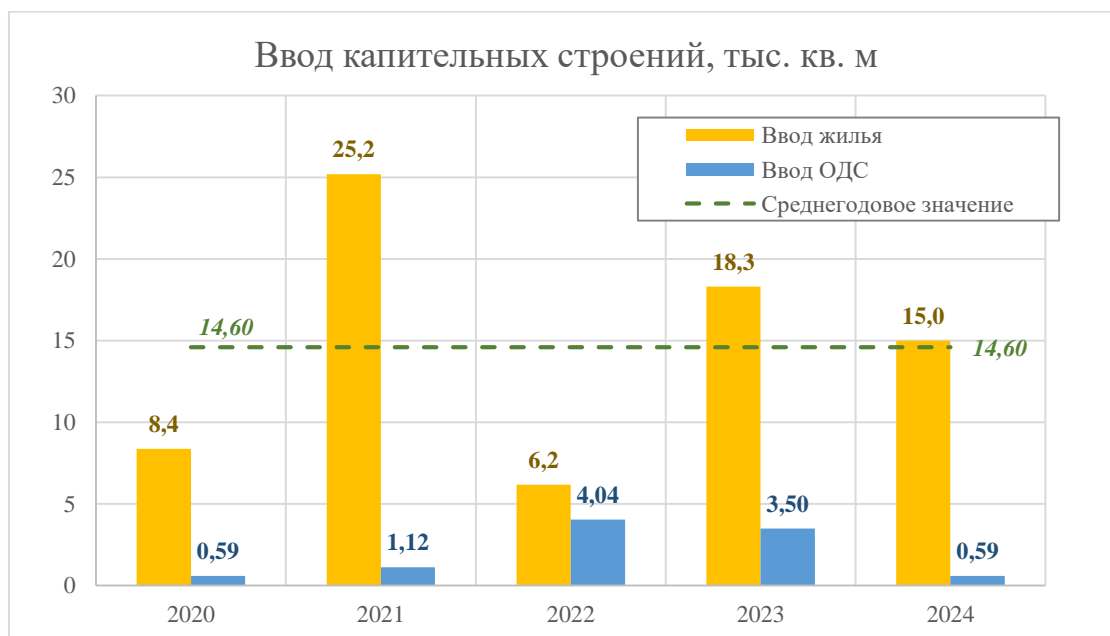


Рисунок 1.1 – Динамика ввода строительных площадей

Таблица 1.1 – Показатели движения строительных фондов в ретроспективном периоде

Показатель (на конец периода)	2020	2021	2022	2023	2024
Численность населения, чел.	112 143	112 404	111 974	111 800	111 020

Показатель (на конец периода)	2020	2021	2022	2023	2024
Площадь жилищного фонда, тыс. кв. м (на конец года), в том числе:	2 638,3	2 663,1	2 668,7	2 680,1	2 701,6
– индивидуальные жилые дома	103,1	107,3	113,0	113,0	113,0
– многоквартирные дома	2 528,3	2 548,9	2 548,8	2 567,1	2 582,1
Ввод в эксплуатацию жилых домов, тыс. кв. м	8,4	25,2	6,2	18,3	15,0
Вывод из эксплуатации (снос) жилых домов за год, тыс. кв. м	0,0857	0,3189	0,636	н/д	0,382
Ввод в эксплуатацию общественно-деловых строений, тыс. кв. м	0,5867	1,1235	4,0436	3,5000	0,5885

Из представленных данных следует, что ввод жилья в городе Северске в период 2020–2024 гг составляет, в среднем, 14.6 тыс. кв. м/год.

При проведении кадастрового зонирования территории выделяются структурно-территориальные единицы – кадастровые зоны и кадастровые кварталы. Кадастровые зоны выделяются, как правило, в границах административных районов и включенных в городскую черту дополнительных территорий. Кадастровые кварталы выделяются в границах кварталов существующей городской застройки, а также территорий, ограниченных дорогами, просеками, реками и другими естественными границами. Кадастровые зоны и кварталы покрывают территорию города без разрывов и перекрытий.

Прогноз перспективной застройки территории определялся на основании Генерального плана ЗАТО Северск, утвержденного решением Думы ЗАТО Северск № 38/5 от 31.08.2023 г. с учетом последующих корректировок и дополнительных исходных данных:

- в период до 2030 года – по реестрам строящихся и планируемых к строительству отдельных зданий:
 - многоэтажных и индивидуальных жилых домов с указанием площади застраиваемой территории;
 - общественно-деловых зданий с указанием общей площади зданий;
 - общеобразовательных школ с указанием по некоторым зданиям количества учеников, общей площади;
 - детских дошкольных учреждений - садов с указанием по некоторым зданиям количества мест;
- в период с 2031 г. до 2045 гг. по схемам территориального развития города с указанием площади застраиваемой территории, типа застройки, площади зданий.

На период до 2030 г. данные по вводу перспективной застройки города представлены

более детально, на дальнейшую перспективу предусматривается мониторинг реализации Генерального плана и, соответственно, мониторинг и актуализация «Схемы теплоснабжения ЗАТО Северск». Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода (например, в период 2031-2035 гг.), приводится прирост строительных площадей для условного 2035 г.

По объектам общественного назначения: детским садам, больницам, поликлиникам, общеобразовательным школам, площади фонда недвижимости общественного назначения, площади строений приняты по данным Комитета архитектуры и градостроительства Администрации ЗАТО Северск. По объектам, у которых данные по площади не представлены, площадь общественно-деловой застройки определялась из указанного количества мест. Объекты, по которым данные отсутствовали, не учитывались.

Численность населения ЗАТО Северск на конец 2024 года по оценке составляет 111,02 тыс. человек. В соответствии с Генеральным планом ЗАТО Северск численность населения на расчетный срок составляет 109,034 тыс. человек. В связи с этим перспективная численность населения на период до 2027 года принята в соответствии с прогнозом социально-экономического развития города (<https://зато-северск.пф/prognoz-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya>). Значения численности населения на период планирования Схемы теплоснабжения (до 2045 года) приняты по прогнозу, определенному Генеральным планом. Прогнозные значения жилищного фонда города и численности населения приведены на рисунке 1.2.

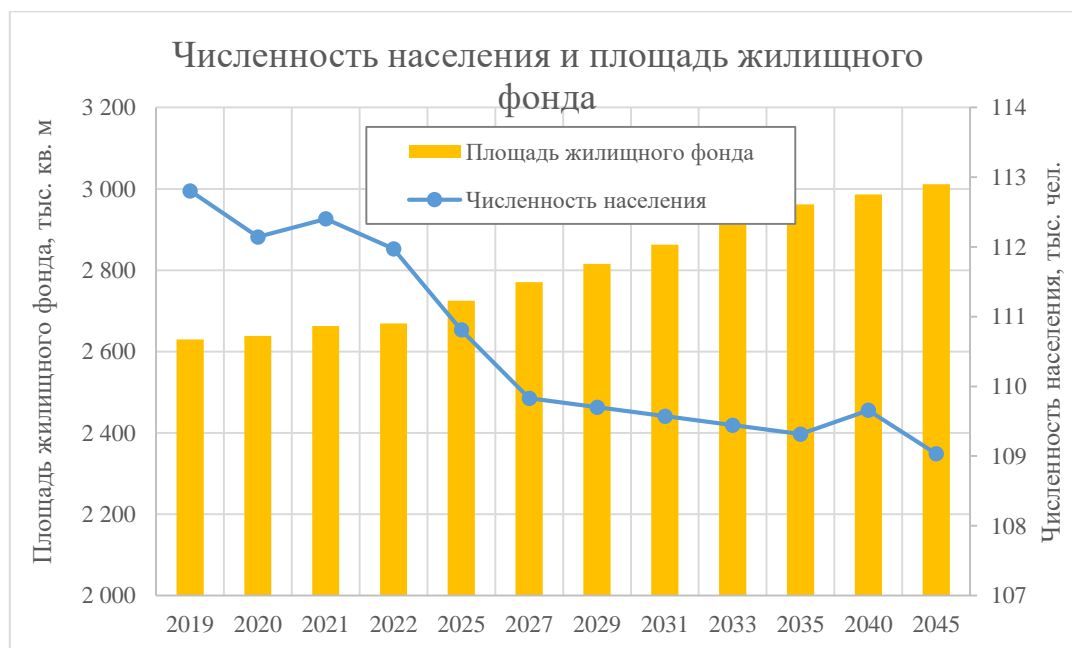


Рисунок 1.2 – Прогнозная численность населения и площадь жилищного фонда

Ввод жилищного фонда в период 2025–2045 гг. прогнозируется на уровне 77 % от общего ввода строений.

Графическая иллюстрация динамики изменения строительных фондов по годам представлена на рисунке 1.3, накопительным итогом – на рисунке 1.4.

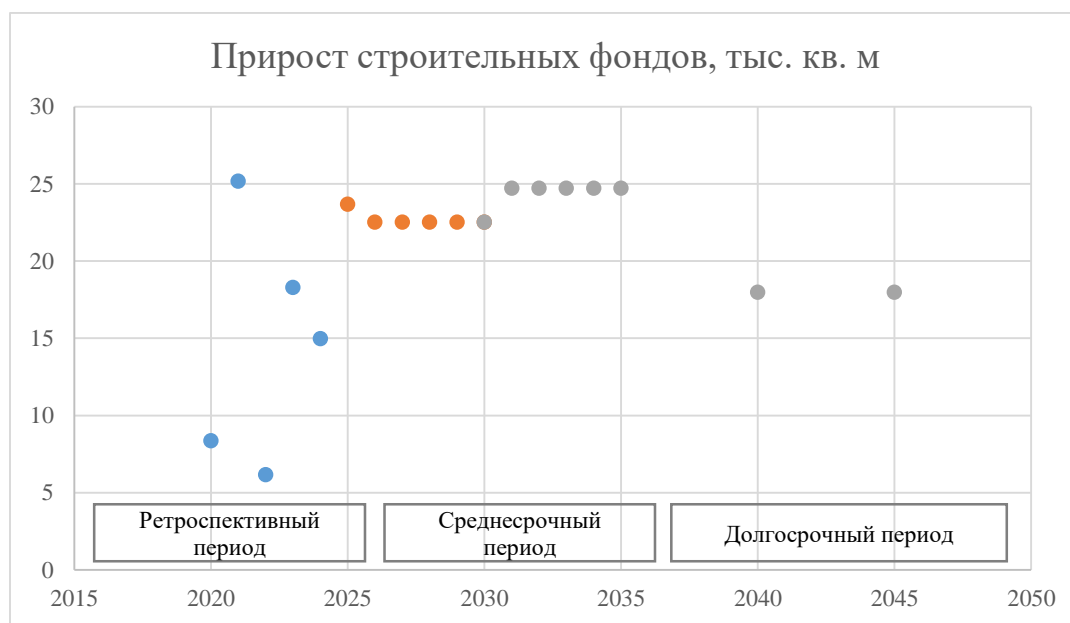


Рисунок 1.3 – Модели годовых приростов строительных фондов

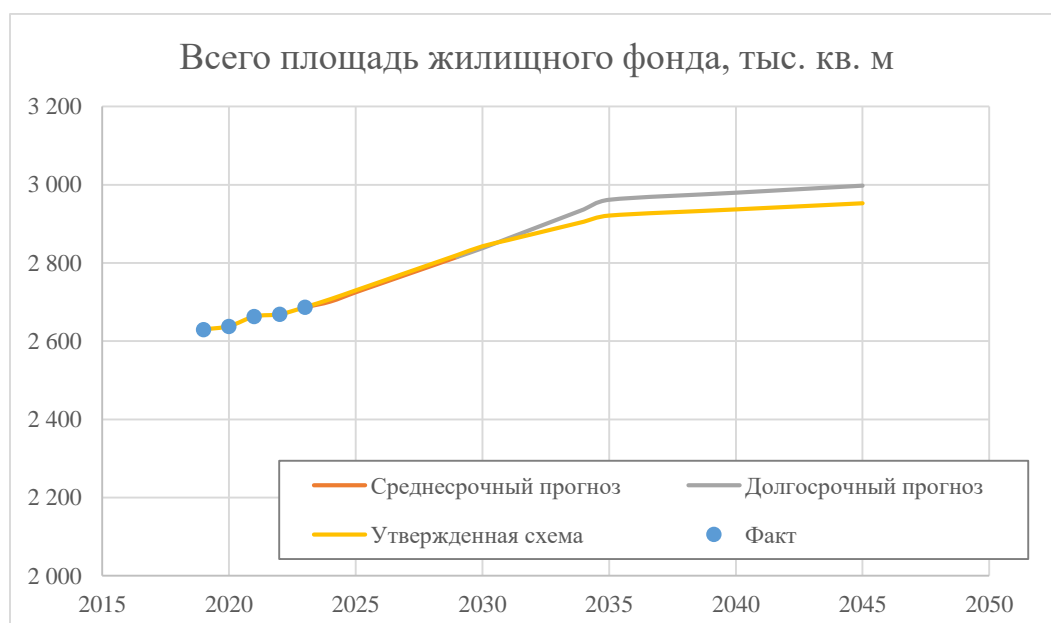


Рисунок 1.4 – Прирост жилищного фонда накопительным итогом

Из рисунков 1.3 и 1.4 видно, что темпы ввода жилых строений в среднесрочном периоде,

в среднем, соответствуют показателям ретроспективного периода и составляют 22,7 тыс. кв. м. В долгосрочном периоде ожидается незначительное снижение темпов застройки. Из рис. 1.4 видно, что фактические темпы застройки в целом соответствуют прогнозным значениям, определенным Утвержденной схемой теплоснабжения.

При расчете объемов нового строительства учитывалась современная ситуация и необходимость выдержать тенденцию постепенного наращивания ежегодного ввода жилья для достижения благоприятных жилищных условий.

Генеральным планом ЗАТО Северск предусмотрено развитие жилищного строительства, ликвидация ветхого и аварийного жилья, строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, строительство социально значимых объектов культурно-бытового назначения.

При формировании прогноза прироста жилищного фонда по расчетным единицам территориального деления и объектам строительства учтены следующие факторы и условия:

- изменение численности населения;
- структура нового жилищного строительства, предусмотренная в утвержденном генеральном плане ЗАТО Северск и в утвержденных проектах планировки.

Приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления ЗАТО Северск к 2045 г. относительно 2024 г. составят:

- жилищный фонд – 414,2 тыс. м²;
- общественно-деловая застройка – 14,4 тыс. м²;
- промышленные объекты – 108,7 тыс. м².

Прогнозы приростов строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления, приведены в табл. 1.2–1.4. Прогнозы приростов строительных фондов, сгруппированные по зонам действия источников тепловой энергии, приведены в табл. 1.5

$$M^2$$
[illegible]

Таблица 1.3 – Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью на период актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м²

[illegible]

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
70:22:0010104					0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010105					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010106					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010108					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010109					0,5	4,7	1,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
70:22:0010110					0,1	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010601					0,0	4,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010605					0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010702					1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0020605					0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 1.4 – Ввод в эксплуатацию промышленных строений с общей площадью на период актуализации схемы теплоснабжения, тыс. м²

Наименование показателей	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Прирост производственного фонда, в т. ч.:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	5,3	0,0	6,0	12,0	0,0	36,0	0,0	0,0
накопительным итогом:	0,0	0,0	0,0	0,0		11,5	16,8	16,8	22,8	34,8	34,8	58,8	58,8	34,8
Всего по городу, в т. ч. по кадастровым кварталам:						11,5	5,3	0,0	6,0	12,0	0,0	36,0	0,0	0,0
70:22:0010102						0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010402						0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010501						0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010505						10,6	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70:22:0010702						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	0,0	0,0

Таблица 1.5 – Ввод в эксплуатацию капитальных строений в границах зон действия источников тепловой энергии, тыс. м²

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045	2024-2045
ТЭЦ	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	42,3	27,4	22,5	22,5	34,5	23,0	119,7	0,0	0,0	292,0
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	23,7	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	83,6	0,0	0,0	194,2
	в т.ч. многоквартирные	23,7	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	83,6	0,0	0,0	194,2
	в т.ч. индивидуальные	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	17,7	4,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	14,4
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,9	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	36,0	0,0	0,0	86,8
Автономный источник теплоснабжения	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	10,6	5,3	0,0	6,0	0,0	0,0	40,0	90,0	90,0	241,9
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	90,0	90,0	220,0
	в т.ч. многоквартирные	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	90,0	90,0	220,0
	в т.ч. индивидуальные	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	10,6	5,3	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
Всего по ЗАТО Северск	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	52,9	32,7	22,5	28,5	34,5	23,0	159,7	90,0	90,0	537,3
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	23,7	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	123,6	90,0	90,0	414,2
	в т.ч. многоквартирные	23,7	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	123,6	90,0	90,0	414,2
	в т.ч. индивидуальные	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	17,7	4,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	14,4
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	11,5	5,3	0,0	6,0	12,0	0,0	36,0	0,0	0,0	108,7

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Прогноз прироста тепловых нагрузок по ЗАТО Северск сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2045 г. Аналогично прогнозу перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным способом – для каждого из расчётных элементов территориального деления.

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов так же, как и прирост перспективной застройки, были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода (например, в период 2031–2035 гг.), приводится прирост тепловой энергии для условного 2035 г. и т.д.

Прогноз прироста тепловой нагрузки, тепловой энергии и расходов теплоносителя на территории города за счет ввода в эксплуатацию вновь строящихся зданий для отдельных периодов планирования схемы теплоснабжения и на весь рассматриваемый период с разделением по группам потребителей и видам теплопотребления, сгруппированный по границам кадастровых кварталов и зон действия источников приведен в таблицах 1.6–1.23.

Таблица 1.6 – Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях (на общую площадь зданий) на период до 2045 года, Гкал/ч

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда, в т.ч.:	2,2559	2,1880	2,1880	2,1549	2,1549	2,1549	5,5855	0,0000	0,0000
накопительным итогом:	2,2559	4,4439	6,6320	8,7869	10,9418	13,0967	18,6822	18,6822	18,6822
Многоэтажный жилищный фонд	2,1880	2,1880	2,1880	2,1549	2,1549	2,1549	5,2350	0,0000	0,0000
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,0679	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3505	0,0000	0,0000
Индивидуальные жилые строения	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Всего по городу, в т. ч.:	2,2559	2,1880	2,1880	2,1549	2,1549	2,1549	5,5855	0,0000	0,0000
Многоквартирный жилищный фонд, в т. ч. по кадастровым кварталам:	2,2559	2,1880	2,1880	2,1549	2,1549	2,1549	6,7775	2,6820	2,6820
70:22:0000000	2,1880	2,1880	2,1880	2,1549	2,1549	2,1549	4,3098	0,0000	0,0000
70:22:0010104	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3338	0,0000	0,0000
70:22:0010109	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9420	0,0000	0,0000
70:22:0010219	0,0679	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
н/о	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,1920	2,6820	2,6820

Таблица 1.7 – Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях (на общую площадь зданий) на период до 2045 года, Гкал/ч

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Прирост тепловой нагрузки ГВС жилищного фонда, в т.ч.:	0,5125	0,5020	0,5020	0,5351	0,5351	0,5351	2,1477	0,3315	0,3315
накопительным итогом:	0,5125	1,0144	1,5164	2,0515	2,5866	3,1217	5,2695	5,6009	5,9324
Многоэтажный жилищный фонд	0,5020	0,5020	0,5020	0,5351	0,5351	0,5351	1,8091	0,3315	0,3315
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,0105	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3386	0,0000	0,0000
Индивидуальные жилые строения	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Всего по городу, в т. ч.:	0,5125	0,5020	0,5020	0,5351	0,5351	0,5351	2,1477	0,3315	0,3315
Многоквартирный жилищный фонд, в т. ч. по кадастровым кварталам:	0,5125	0,5020	0,5020	0,5351	0,5351	0,5351	2,1477	0,3315	0,3315
70:22:0000000	0,5020	0,5020	0,5020	0,5351	0,5351	0,5351	1,0702	0,0000	0,0000

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
70:22:0010501	0,0502	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
70:22:0010505	0,0502	0,0000	0,0000	0,0273	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
70:22:0010702	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1639	0,0000	0,0000

Таблица 1.12 – Прирост потребления тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в проектируемых жилых зданиях (на общую площадь зданий) на период до 2045 года, тыс. Гкал/год

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда, в т.ч.:	5,97	5,79	5,79	5,70	5,70	5,70	14,77	0,00	0,00
накопительным итогом:	5,97	11,75	17,54	23,24	28,93	34,63	49,40	49,40	49,40
Многоэтажный жилищный фонд	5,79	5,79	5,79	5,70	5,70	5,70	13,84	0,00	0,00
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	0,00	0,00
Индивидуальные жилые строения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по городу, в т. ч.:	5,97	5,79	5,79	5,70	5,70	5,70	14,77	0,00	0,00
Многоквартирный жилищный фонд, в т. ч. по кадастровым кварталам:	5,97	5,79	5,79	5,70	5,70	5,70	17,92	7,09	0,00
70:22:0000000	5,79	5,79	5,79	5,70	5,70	5,70	11,40	0,00	0,00
70:22:0010104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00
70:22:0010109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,49	0,00	0,00
70:22:0010219	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
н/о	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,15	7,09	0,00

Таблица 1.13 – Прирост потребления тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения в проектируемых жилых зданиях (на общую площадь зданий) на период до 2045 года, тыс. Гкал/год

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Прирост тепловой нагрузки отопления и вентиляции жилищного фонда, в т.ч.:	1,79	1,76	1,76	1,87	1,87	1,87	7,52	1,16	1,16
накопительным итогом:	1,79	3,55	5,31	7,18	9,05	10,93	18,44	19,60	20,76
Многоэтажный жилищный фонд	1,76	1,76	1,76	1,87	1,87	1,87	6,33	1,16	1,16

[illegible]

Таблица 1.14 – Прирост потребления тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в проектируемых общественно-деловых зданиях на период до 2045 года, тыс. Гкал/год

[illegible]

Таблица 1.15 – Прирост потребления тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения в проектируемых общественно-деловых зданиях на период до 2045 года, тыс. Гкал/год

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Прирост нагрузки общественно-делового фонда, в т.ч.:	0,27	0,08	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом:	0,27	0,35	0,35	0,35	0,35	0,61	0,61	0,61	0,61
Всего по городу, в т. ч.:	0,27	0,08	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
70:22:0010103	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010104	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010109	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
70:22:0010110	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010601	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010603	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010605	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 1.16 – Прирост потребления тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции в проектируемых производственных строениях на период до 2045 года, тыс. Гкал/год

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Прирост нагрузки общественно-делового фонда, в т.ч.:	2,72	1,26	0,00	1,25	2,50	0,00	7,50	0,00	0,00
накопительным итогом:	2,72	3,98	3,98	5,23	7,73	7,73	15,23	15,23	15,23
Всего по городу, в т. ч.:	2,72	1,26	0,00	1,25	2,50	0,00	7,50	0,00	0,00
70:22:0010102	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010402	0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010501	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010505	2,51	0,00	0,00	1,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010702	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00	0,00

Таблица 1.17 – Прирост потребления тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения в проектируемых производственных строениях на период до 2045 года, тыс. Гкал/год

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Прирост нагрузки общественно-делового фонда, в т.ч.:	0,35	0,09	0,00	0,10	0,19	0,00	0,57	0,00	0,00
накопительным итогом:	0,35	0,44	0,44	0,54	0,73	0,73	1,30	1,30	1,30
Всего по городу, в т. ч.:	0,35	0,09	0,00	0,10	0,19	0,00	0,57	0,00	0,00
70:22:0010102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010402	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010501	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010505	0,18	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70:22:0010702	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00

Таблица 1.18 – Прирост тепловой нагрузки в границах зон действия источников тепловой энергии ЗАТО Северск в период до 2027 года, Гкал/ч

[illegible]

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2025			2026			2027			2028			2029		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,9498	0,0502	1,0000	0,4749	0,0251	0,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4727	0,0273	0,5000	0,0000	0,0000	0,0000
Всего по ЗАТО "Северск"	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	4,8651	0,6965	5,5616	3,0968	0,5500	3,6468	2,1880	0,5020	2,6900	2,6276	0,5624	3,1900	3,1003	0,5897	3,6900
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	2,2559	0,5125	2,7684	2,1880	0,5020	2,6900	2,1880	0,5020	2,6900	2,1549	0,5351	2,6900	2,1549	0,5351	2,6900
	в т.ч. многоквартирные	2,2559	0,5125	2,7684	2,1880	0,5020	2,6900	2,1880	0,5020	2,6900	2,1549	0,5351	2,6900	2,1549	0,5351	2,6900
	в т.ч. индивидуальные	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	1,5807	0,0836	1,6642	0,4339	0,0229	0,4568	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	1,0286	0,1004	1,1290	0,4749	0,0251	0,5000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4727	0,0273	0,5000	0,9454	0,0546	1,0000

Таблица 1.19 – Прирост тепловой нагрузки в границах зон действия источников тепловой энергии ЗАТО Северск в период до 2045 года, Гкал/ч

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2030			2031-2035			2036-2040			2041-2045			2025-2045		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
ТЭЦ	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	2,2909	0,6070	2,8979	8,4216	2,1643	10,5859	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	24,6930	5,5693	30,2623
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	2,1549	0,5351	2,6900	5,5855	2,0004	7,5859	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	18,6822	5,1221	23,8043
	в т.ч. многоквартирные	2,1549	0,5351	2,6900	5,5855	2,0004	7,5859	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	18,6822	5,1221	23,8043
	в т.ч. индивидуальные	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,1360	0,0719	0,2079	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,1506	0,1784	2,3289
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,0000	0,0000	0,0000	2,8361	0,1639	3,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	3,8602	0,2688	4,1290
Автономный источник теплоснабжения	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	0,0000	0,0000	0,0000	1,1920	0,1473	1,3393	2,6820	0,3315	3,0135	2,6820	0,3315	3,0135	3,0893	0,2500	3,3393
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	0,0000	0,0000	0,0000	1,1920	0,1473	1,3393	2,6820	0,3315	3,0135	2,6820	0,3315	3,0135	1,1920	0,1473	1,3393
	в т.ч. многоквартирные	0,0000	0,0000	0,0000	1,1920	0,1473	1,3393	2,6820	0,3315	3,0135	2,6820	0,3315	3,0135	1,1920	0,1473	1,3393
	в т.ч. индивидуальные	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,8973	0,1027	2,0000

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2030			2031-2035			2036-2040			2041-2045			2025-2045		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
Всего по ЗАТО "Северск"	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	2,2909	0,6070	2,8979	9,6136	2,3116	11,9253	2,6820	0,3315	3,0135	2,6820	0,3315	3,0135	27,7823	5,8193	33,6016
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	2,1549	0,5351	2,6900	6,7775	2,1477	8,9253	2,6820	0,3315	3,0135	2,6820	0,3315	3,0135	19,8742	5,2695	25,1437
	в т.ч. многоквартирные	2,1549	0,5351	2,6900	6,7775	2,1477	8,9253	2,6820	0,3315	3,0135	2,6820	0,3315	3,0135	19,8742	5,2695	25,1437
	в т.ч. индивидуальные	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,1360	0,0719	0,2079	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,1506	0,1784	2,3289
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,0000	0,0000	0,0000	2,8361	0,1639	3,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	5,7576	0,3714	6,1290

Таблица 1.20 – Прирост потребления тепловой энергии в границах зон действия источников тепловой энергии ЗАТО Северск в период до 2027 года, тыс. Гкал/год

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2025			2026			2027			2028			2029		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
ТЭЦ	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	10,35	2,26	12,62	6,93	1,84	8,77	5,79	1,76	7,54	5,70	1,87	7,57	8,20	2,06	10,26
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	5,97	1,79	7,76	5,79	1,76	7,54	5,79	1,76	7,54	5,70	1,87	7,57	5,70	1,87	7,57
	в т.ч. многоквартирные	5,97	1,79	7,76	5,79	1,76	7,54	5,79	1,76	7,54	5,70	1,87	7,57	5,70	1,87	7,57
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	4,18	0,29	4,47	1,15	0,08	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,21	0,18	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,19	2,69
Автономный источник тепло-снабжения	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	2,51	0,18	2,69	1,26	0,09	1,34	0,00	0,00	0,00	1,25	0,10	1,35	0,00	0,00	0,00
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч. многоквартирные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	2,51	0,18	2,69	1,26	0,09	1,34	0,00	0,00	0,00	1,25	0,10	1,35	0,00	0,00	0,00
Всего по ЗАТО "Северск"	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	12,87	2,44	15,30	8,19	1,93	10,11	5,79	1,76	7,54	6,95	1,97	8,92	8,20	2,06	10,26

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2025			2026			2027			2028			2029		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	5,97	1,79	7,76	5,79	1,76	7,54	5,79	1,76	7,54	5,70	1,87	7,57	5,70	1,87	7,57
	в т.ч. многоквартирные	5,97	1,79	7,76	5,79	1,76	7,54	5,79	1,76	7,54	5,70	1,87	7,57	5,70	1,87	7,57
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	4,18	0,29	4,47	1,15	0,08	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	2,72	0,35	3,07	1,26	0,09	1,34	0,00	0,00	0,00	1,25	0,10	1,35	2,50	0,19	2,69

Таблица 1.21 – Прирост потребления тепловой энергии в границах зон действия источников тепловой энергии ЗАТО Северск в период до 2045 года, тыс. Гкал/год

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2030			2031-2035			2036-2040			2041-2045			2025-2045		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
ТЭЦ	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	6,06	2,12	8,18	22,27	7,58	29,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,30	19,49	84,79
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	5,70	1,87	7,57	14,77	7,00	21,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,40	17,93	67,33
	в т.ч. многоквартирные	5,70	1,87	7,57	14,77	7,00	21,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,40	17,93	67,33
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,36	0,25	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,69	0,62	6,31
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	7,50	0,57	8,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,21	0,94	11,15
Автономный источник тепло-снабжения	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	3,15	0,52	3,67	7,09	1,16	8,25	7,09	1,16	8,25	22,35	3,20	25,55
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	3,15	0,52	3,67	7,09	1,16	8,25	7,09	1,16	8,25	17,34	2,84	20,17
	в т.ч. многоквартирные	0,00	0,00	0,00	3,15	0,52	3,67	7,09	1,16	8,25	7,09	1,16	8,25	17,34	2,84	20,17
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,02	0,36	5,38
Всего по ЗАТО "Северск"	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	6,06	2,12	8,18	25,42	8,09	33,51	7,09	1,16	8,25	7,09	1,16	8,25	87,65	22,69	110,34
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	5,70	1,87	7,57	17,92	7,52	25,44	7,09	1,16	8,25	7,09	1,16	8,25	66,74	20,76	87,50

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2030			2031-2035			2036-2040			2041-2045			2025-2045		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
	в т.ч. многоквартирные	5,70	1,87	7,57	17,92	7,52	25,44	7,09	1,16	8,25	7,09	1,16	8,25	66,74	20,76	87,50
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,36	0,25	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,69	0,62	6,31
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	7,50	0,57	8,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,23	1,30	16,53

Таблица 1.22 – Прирост расхода теплоносителя в границах зон действия источников тепловой энергии ЗАТО Северск в период до 2027 года, т/ч

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2025			2026			2027			2028			2029		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
ТЭЦ	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	48,75	22,99	71,74	32,64	18,67	51,32	27,24	17,86	45,10	26,83	19,03	45,86	38,60	20,98	59,58
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	28,09	18,23	46,32	27,24	17,86	45,10	27,24	17,86	45,10	26,83	19,03	45,86	26,83	19,03	45,86
	в т.ч. многоквартирные	28,09	18,23	46,32	27,24	17,86	45,10	27,24	17,86	45,10	26,83	19,03	45,86	26,83	19,03	45,86
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	19,68	2,97	22,65	5,40	0,82	6,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,98	1,79	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,77	1,94	13,71
Автономный источник тепло-снабжения	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	11,82	1,79	13,61	5,91	0,89	6,81	0,00	0,00	0,00	5,88	0,97	6,86	0,00	0,00	0,00
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч. многоквартирные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	11,82	1,79	13,61	5,91	0,89	6,81	0,00	0,00	0,00	5,88	0,97	6,86	0,00	0,00	0,00
Всего по ЗАТО "Северск"	Ввод строений в течение периода, тыс. м ²	60,57	24,78	85,35	38,56	19,57	58,12	27,24	17,86	45,10	32,71	20,01	52,72	38,60	20,98	59,58
	Ввод жилых строений в течение периода, тыс. м ²	28,09	18,23	46,32	27,24	17,86	45,10	27,24	17,86	45,10	26,83	19,03	45,86	26,83	19,03	45,86
	в т.ч. многоквартирные	28,09	18,23	46,32	27,24	17,86	45,10	27,24	17,86	45,10	26,83	19,03	45,86	26,83	19,03	45,86

Наименование источника тепловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2025			2026			2027			2028			2029		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
	в т.ч. индивидуальные	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод общественно-деловых строений в течение периода, тыс. м ²	19,68	2,97	22,65	5,40	0,82	6,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	12,81	3,57	16,38	5,91	0,89	6,81	0,00	0,00	0,00	5,88	0,97	6,86	11,77	1,94	13,71

Таблица 1.23 – Прирост расхода теплоносителя в границах зон действия источников тепловой энергии ЗАТО Северск в период до 2045 года, т/ч

[illegible]

Наименование источника теп- ловой энергии	Ввод объектов капитального строительства	2030			2031-2035			2036-2040			2041-2045			2025-2045		
		ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего	ОВ	ГВС	Всего
	Ввод общественно-деловых строе- ний в течение периода, тыс. м ²	1,69	2,56	4,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,77	6,35	33,12
	Ввод промышленных строений в течение периода, тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	35,31	5,83	41,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,68	13,21	84,90

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Промышленность ЗАТО Северск имеет традиционно сложившуюся отраслевую структуру: обрабатывающие производства, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений и определяет общую тенденцию в развитии экономики ЗАТО Северск.

Ведущее направление в обрабатывающей промышленности ЗАТО Северск – производство ядерного топлива (АО «СХК»).

Прочие направления обрабатывающих производств:

- производство химических веществ и химических продуктов – ООО «Сибирский титан», ООО «ТомскАзот», ООО «МК-Полимер»;
- производство готовых металлических изделий – ООО «Научно-производственная компания «ВАН-70», ООО «СибРегионПромсервис»;
- производство электрического оборудования – ООО «Северскабель»;
- производство прочей неметаллической минеральной продукции – ООО «Интергласс»;
- производство прочих транспортных средств и оборудования – ООО «Самусьский ССРЗ»;
- производство пищевых продуктов – ООО «Деревенское молочко».

Основными факторами развития производственных зон является начало капиталоёмкого строительства инновационного реактора (Брест-ОД-300), а также рост объемов производства резидентов ТОР «Северск». Перечень производственных объектов, ввод которых запланирован в период планирования Схемы теплоснабжения приведен в таблице 1.24.

Таблица 1.24 – Перечень производственных и складских строений, строительство которых запланировано в период планирования Схемы теплоснабжения

Застройщик	Наименование объекта строительства	Адрес	Площадь, кв. м
АО «РГ - Западная Сибирь»	производственно-технический комплекс по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Западная Сибирь» (шифр: Экотехнопарк «Западная Сибирь»)	ЗАТО Северск, второе участковое лесничество ЗАТО Северск, участок 40/3	10 600,2
АО «СХК»	«АО «СХК», СЗ Здание № 50А, ПХСУ. Повышение энергоэффективности холодо- и теплообеспечения оборудования 2-го и 4-го производств ПХСУ»	г.Северск, Автодорога 14/17	5 300,1
ООО «Сибирский титан»	Промышленное производство пигментного диоксида титана на основе фторидной технологии	г.Северск, Автодорога, 2/3	879,2

Застройщик	Наименование объекта строительства	Адрес	Площадь, кв. м
АО «СХК»	Стенд приемо-сдаточных испытаний главного циркуляционного насосного агрегата реакторной установки БРЕСТ-ОД-300	Г.Северск, второе участковое лесничество ЗАТО Северск, участок № 40/2и	6 006,1
н/д	Коммунально-складские объекты	ул. Леонтичука, 11/1	12 012,2
н/д	ТОСЭР "Северск" объекты капитального строительства производственного (промышленного) назначения 4-5 класса опасности	уд. Предзаводская	36 036,7

1.4 Существующая и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена.

Существующее и перспективное значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки на территории ЗАТО Северск представлены в таблице 1.25.

Таблица 1.25 – Существующая и перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га

№ п/п	Зона действия источника	Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки (на 2024 год), Гкал/ч·м ²	Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки (на 2045 год), Гкал/ч·м ²
1	ТЭЦ г. Северск	0,7593	0,8051
2	ЦОК п. Самусь	1,7982	1,7982
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	0,5198	0,5198
4	Котельная п. Орловка	0,0764	0,0764

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

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

Зона действия ТЭЦ (г. Северск) распространяется на всех потребителей тепловой энергии в г. Северске. Функционирующие котельные в зоне эффективного радиуса теплоснабжения ТЭЦ (г. Северск) отсутствуют.

Зона действия центральной отопительной котельной (далее – ЦОК) МКП «СВК» распространяется на потребителей тепловой энергии центральной части пос. Самусь в границах ул. Ленина, ул. Лесной, ул. Кирова, ул. Ворошилова.

Зона действия котельной по ул. Камышка МКП «СВК» пос. Самусь, ограничена объектами в районе ул. Камышка.

Котельная в пос. Орловка обеспечивает теплоснабжение объектов юго-восточной части поселка.

Существующие зоны действия основных источников тепловой энергии ЗАТО Северск приведены на рисунках 2.1–2.4.



Рисунок 2.1 – Существующая зона действия ТЭЦ АО «РИР»

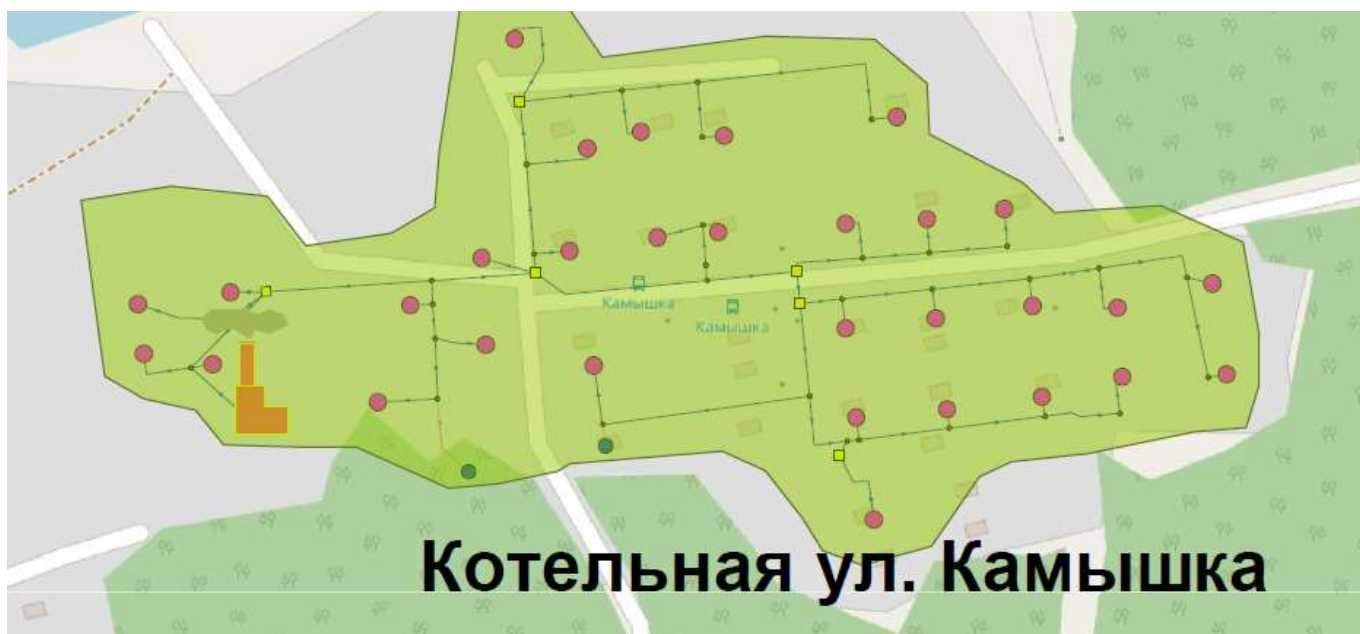


Рисунок 2.3 – Существующие зоны действия центральной отопительной котельной по ул. Камышка МКП «СВК»



Рисунок 2.4 – Существующая зона действия котельной ООО «Уют Орловка»

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Сведений об индивидуальных источниках тепловой энергии нет.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии приведены в Главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» Обосновывающих материалов.

Перспективные балансы тепловой мощности и нагрузки в системах теплоснабжения ЗАТО Северск приведены в таблицах 2.1–2.4. Баланс отпуска тепловой энергии в системе теплоснабжения на базе ТЭЦ АО «РИР» приведен в таблице 2.5.

На основе представленных данных можно сделать выводы о том, что при существующих мощностях источников централизованного теплоснабжения ЗАТО Северск:

- резерв тепловой мощности ТЭЦ по договорной нагрузке на начало периода планирования (2025 год) составляет 558,99 Гкал/ч. К 2045 году ожидается незначительное снижение (33,14 Гкал/ч) вследствие новых присоединений.
- резерв мощности систем централизованного теплоснабжения внегородских территорий по расчетной нагрузке на 2025 г. составит соответственно:
 - от ЦОК п. Самусь (МКП «СВК») – 4,69 Гкал/ч;
 - от котельной по ул. Камышка п. Самусь (МКП «СВК») – 2,40 Гкал/ч;
 - от котельной п. Орловка (ООО «Уют Орловка») – 0,99 Гкал/ч.

Таким образом при подключении перспективных абонентов к системам теплоснабжения ЗАТО Северск в горизонте планирования Схемы теплоснабжения дефицит существующей тепловой мощности не прогнозируется.

Таблица 2.1 – Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки ТЭЦ (с учетом реконструкции)

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030	2035	2040	2045
Установленная тепловая мощность на конец периода, в том числе:	1713,8000	1720,8000	1610,8000	1610,8000	1610,8000	1612,3500	1613,9000	1613,9000	1613,9000	1613,9000	1613,9000
отборы паровых турбин	1021,0000	1028,0000	918,0000	918,0000	918,0000	919,5500	921,1000	921,1000	921,1000	921,1000	921,1000
РОУ	692,8000	692,8000	692,8000	692,8000	692,8000	692,8000	692,8000	692,8000	692,8000	692,8000	692,8000
ПВК	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ограничения тепловой мощности	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Располагаемая тепловая мощность станции	1713,8000	1720,8000	1610,8000	1610,8000	1610,8000	1612,3500	1613,9000	1613,9000	1613,9000	1613,9000	1613,9000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	44,0000	44,0000	39,9950	39,9950	41,3662	41,3662	41,3662	41,3662	41,3662	41,3662	41,3662
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	60,9700	60,9400	60,9400	60,9400	60,9400	61,1681	61,3254	61,4599	61,5944	61,7789	61,9238
Потери в паропроводах	13,5928	13,3380	13,3380	13,3380	13,3380	13,3380	13,3380	13,3380	13,3380	13,3380	13,3380
Полезная договорная нагрузка в горячей воде (с учетом коллекторных потребителей)	951,5540	951,1010	950,8760	950,8760	950,8760	955,4376	958,5845	961,2745	963,9645	967,6545	970,5523
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции)	1012,5240	1012,0410	1011,8160	1011,8160	1011,8160	1016,6057	1019,9099	1022,7344	1025,5589	1029,4334	1032,4761
Полезная расчетная нагрузка	415,9123	415,7139	415,6215	498,8414	502,0364	506,5980	509,7449	512,4349	515,1249	518,8149	521,7127
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции)	476,8823	476,6539	476,5615	559,7814	562,9764	567,7661	571,0703	573,8948	576,7193	580,5938	583,6365
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	48,7530	48,7530	50,6200	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	48,7530	48,7530	50,6200	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700	75,1700
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	657,2760	664,7590	558,9890	558,9890	557,6178	554,3781	552,6239	549,7994	546,9749	543,1004	540,0577
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1192,9177	1200,1461	1094,2435	1011,0236	1006,4574	1003,2177	1001,4635	998,6390	995,8145	991,9400	988,8973
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	1527,8000	1534,8000	1428,8050	1428,8050	1428,8050	1428,8050	1428,8050	1428,8050	1428,8050	1428,8050	1428,8050
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1504,8000	1511,8000	1405,8050	1405,8050	1405,8050	1405,8050	1405,8050	1405,8050	1405,8050	1405,8050	1405,8050

Таблица 2.2 – Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки Центральной отопительной котельной п. Самусь

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800
- в паре	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800
- в горячей воде	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ограничения тепловой мощности	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Располагаемая тепловая мощность	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800	25,2800
Затраты тепла на собственные нужды	0,4500	0,3135	0,3135	0,3135	0,3135	0,3135	0,3135	0,3135	0,3135	0,3135
Тепловая мощность нетто	24,8300	24,9665	24,9665	24,9665	24,9665	24,9665	24,9665	24,9665	24,9665	24,9665
Потери в тепловых сетях	2,0501	4,5985	4,5985	4,5985	4,5985	4,5985	4,5985	4,5985	4,5985	4,5985
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	15,7060	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806
отопление и вентиляция	13,7900	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271
горячее водоснабжение	1,9160	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	7,0739	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	15,6800	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806	15,6806
отопление и вентиляция	14,5600	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271
горячее водоснабжение	1,1200	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	7,0999	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874	4,6874
Зона действия источника тепловой мощности, га	8,7200	8,7200	8,7200	8,7200	8,7200	8,7200	8,7200	8,7200	8,7200	8,7200
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	1,7982	1,7982	1,7982	1,7982	1,7982	1,7982	1,7982	1,7982	1,7982	1,7982
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900	10,7900

Таблица 2.3 – Балансы существующей установленной и располагаемой тепловой мощности нетто и перспективной тепловой нагрузки котельной ул. Камышка п. Самусь, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700
- в паре	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- в горячей воде	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700
Ограничения тепловой мощности	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Располагаемая тепловая мощность	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700	3,7700
Затраты тепла на собственные нужды	0,036	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136
Тепловая мощность нетто	3,7342	3,7564	3,7564	3,7564	3,7564	3,7564	3,7564	3,7564	3,7564	3,7564
Потери в тепловых сетях	0,0603	0,1842	0,1842	0,1842	0,1842	0,1842	0,1842	0,1842	0,1842	0,1842
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	1,1405	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696
отопление и вентиляция	1,1405	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696
горячее водоснабжение	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,5334	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	1,1405	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696
отопление и вентиляция	1,1405	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696
горячее водоснабжение	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	2,5334	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025	2,4025
Зона действия источника тепловой мощности, га	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,5069	0,5198	0,5198	0,5198	0,5198	0,5198	0,5198	0,5198	0,5198	0,5198
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342	2,1342

Таблица 2.4 – Балансы существующей установленной и располагаемой тепловой мощности нетто и перспективной тепловой нагрузки котельной д. Орловка, Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	1,7540	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400
- в паре	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
- в горячей воде	1,7540	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400
Ограничения тепловой мощности	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Располагаемая тепловая мощность	1,7540	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400	1,8400
Затраты тепла на собственные нужды	0,0063	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
Тепловая мощность нетто	1,7477	1,8374	1,8374	1,8374	1,8374	1,8374	1,8374	1,8374	1,8374	1,8374
Потери в тепловых сетях	0,0602	0,1330	0,1330	0,1330	0,1330	0,1330	0,1330	0,1330	0,1330	0,1330
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	0,6673	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186
отопление и вентиляция	0,6554	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068
горячее водоснабжение	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,0202	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.	0,6673	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186	0,7186

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
отопление и вентиляция	0,6554	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068
горячее водоснабжение	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	1,0202	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858	0,9858
Зона действия источника тепловой мощности, га	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40	9,40
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0710	0,0764	0,0764	0,0764	0,0764	0,0764	0,0764	0,0764	0,0764	0,0764
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного котла	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277	0,8277

Таблица 2.5 – Баланс отпуска тепловой энергии в системе теплоснабжения на базе ТЭЦ АО «РИР», Гкал/год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт 2022	Факт 2023	Факт 2024	План 2025	План 2026	План 2026-2035
ТЭЦ ЗАТО Северск								
1.	Выработка теплоэнергии	Гкал	2 357 378,00	2 271 810,30	2 415 257,40	2 325 032,57	2 276 680,70	2 276 680,70
2.	Расход теплоэнергии на собственные (производственные) нужды ТЭЦ	Гкал	350 356,60	362 368,00	487 755,00	361 635,50	400 159,90	400 159,90
3.	Отпуск теплоэнергии с коллектора	Гкал	2 007 021,40	1 909 442,30	1 927 502,40	1 963 397,07	1 876 520,80	1 876 520,80
4.	Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды ТЭЦ	Гкал	3 364,90	3 377,10	3 556,50	3 237,90	3 432,80	3 432,80
5.	Отпуск тепловой энергии в сеть, в т.ч.	Гкал	2 003 656,50	1 906 065,20	1 923 945,90	1 960 159,17	1 873 088,00	1 873 088,00
5.1.	Отпуск теплоэнергии в сеть (в горячей воде), в т.ч.	Гкал	1 588 469,70	1 488 338,60	1 516 491,80	1 570 607,70	1 492 316,80	1 492 316,80
5.1.1.	Отпуск теплоэнергии в сеть (в горячей воде) БУ-1	Гкал	1 254 915,20	1 181 169,10	1 206 146,60	1 253 418,47	1 209 578,40	1 209 578,40
5.1.2.	Отпуск теплоэнергии в сеть (в горячей воде) БУ-2, в т.ч.	Гкал	333 554,50	307 169,50	310 345,20	317 189,23	282 738,400	282 738,400
5.1.2.1	отпуск теплоэнергии в тепломагистрали № 1 и № 2	Гкал	220 889,83	191 847,10	187 103,30	190 039,90	168 759,10	168 759,10
5.1.2.2	отпуск теплоэнергии в тепломагистраль № 3	Гкал	112 664,67	115 322,40	123 241,90	127 149,33	113 979,30	113 979,30
5.2.	Отпуск теплоэнергии в сеть (в паре), в т.ч.	Гкал	415 186,80	417 726,60	407 454,10	389 551,47	380 771,20	380 771,20
5.2.1.	отборный пар 7-13 кгс/см²	Гкал	172 241,80	185 853,10	171 583,39	124 967,00	150 095,90	150 095,90
5.2.2.	отборный пар более 13 кгс/см²	Гкал	242 945,00	231 873,50	235 870,71	264 584,47	230 675,30	230 675,30
Система теплоснабжения от БУ-1 (г. Северск)								
6.	Отпуск тепловой энергии в сеть (ОАО "Тепловые сети") в горячей воде	Гкал	1 254 915,20	1 181 169,10	1 206 146,60	1 253 418,47	1 209 578,400	1 209 578,400
7.	Потери тепловой энергии сетевых организаций	Гкал	324 582,53	259 999,05	292 285,03	303 842,70	303 842,70	303 842,70
8.	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	930 332,67	921 170,05	913 861,57	949 575,77	905 735,70	905 735,70
8.1.	сторонние потребители	Гкал	930 246,73	921 091,86	913 778,29	949 487,70	905 653,70	905 653,70
8.2.	собственные потребители	Гкал	85,94	78,19	83,28	88,07	82,00	82,00
Система теплоснабжения от БУ-2 + Система пароснабжения (Промышленная зона ЗАТО Северск)								
Тепломагистраль № 3 ("3-я северная")								
9.	Отпуск тепловой энергии в "3-ю Северную" магистраль в горячей воде, в т.ч.	Гкал	112 664,67	115 322,40	123 241,90	127 149,33	113 979,30	113 979,30
10.	Потери тепловой энергии "3-й Северной" магистрали в горячей воде	Гкал	20 673,80	20 626,95	20 626,95	20 673,80	20 607,40	20 607,40
11.	Отпуск тепловой энергии конечным потребителям "3-й Северной" магистрали в горячей воде	Гкал	1 564,20	1 396,19	949,79	1 009,90	740,10	740,10
12.	Отпуск тепловой энергии из "3-й Северной" магистрали в сеть АО "СХК" в горячей воде	Гкал	90 426,67	93 299,26	101 665,16	105 465,63	92 631,80	92 631,80
Система теплоснабжения АО "СХК" (Тепломагистрали №1 и №2 + паропроводы)								
13.	Отпуск тепловой энергии в сеть АО "СХК", в т.ч.	Гкал	726 503,30	702 872,96	696 222,56	685 057,00	642 162,10	642 162,10
13.1.	в горячей воде, в т.ч.	Гкал	311 316,50	285 146,36	288 768,46	295 505,53	261 390,90	261 390,90
13.1.1.	отпуск теплоэнергии в тепломагистрали № 1 и № 2	Гкал	220 889,83	191 847,10	187 103,30	190 039,90	168 759,10	168 759,10
13.1.2.	отпуск тепловой энергии из "3-й Северной" магистрали в сеть АО "СХК" в горячей воде	Гкал	90 426,67	93 299,26	101 665,16	105 465,63	92 631,80	92 631,80
13.2.	в паре, в т.ч.	Гкал	415 186,80	417 726,60	407 454,10	389 551,47	380 771,20	380 771,20
13.2.1.	отборный пар 7-13 кгс/см²	Гкал	172 241,80	185 853,10	171 583,39	124 967,00	150 095,90	150 095,90
13.2.2.	отборный пар более 13 кгс/см²	Гкал	242 945,00	231 873,50	235 870,71	264 584,47	230 675,30	230 675,30
14.	Потери тепловой энергии АО "СХК", в т.ч.	Гкал	215 370,90	215 370,90	215 370,90	175 500,20	175 500,20	175 500,20
14.1.	в горячей воде	Гкал	76 068,90	76 068,90	76 068,90	59 141,50	59 141,50	59 141,50

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт 2022	Факт 2023	Факт 2024	План 2025	План 2026	План 2026-2035
14.2.	<i>в паре, в т.ч.</i>	Гкал	139 302,00	139 302,00	139 302,00	116 358,70	116 358,70	116 358,70
<i>14.2.1.</i>	<i>отборный пар 7-13 кгс/см²</i>	Гкал	47 126,60	47 126,60	47 126,60	25 967,00	25 967,00	25 967,00
<i>14.2.2.</i>	<i>отборный пар более 13 кгс/см²</i>	Гкал	92 175,40	92 175,40	92 175,40	90 391,70	90 391,70	90 391,70
15.	Полезный отпуск тепловой энергии АО "СХК", в т.ч.	Гкал	511 132,40	487 502,06	480 851,66	509 556,80	466 661,90	466 661,90
<i>15.1.</i>	<i>в горячей воде</i>	Гкал	235 247,60	209 077,46	212 699,56	236 364,03	202 249,40000	202 249,40000
<i>15.2.</i>	<i>в паре, в т.ч.</i>	Гкал	275 884,80	278 424,60	268 152,10	273 192,77	264 412,50	264 412,50
<i>15.2.1.</i>	<i>отборный пар 7-13 кгс/см²</i>	Гкал	125 115,20	138 726,50	124 456,79	99 000,00	124 128,90	124 128,90
<i>15.2.2.</i>	<i>отборный пар более 13 кгс/см²</i>	Гкал	150 769,60	139 698,10	143 695,31	174 192,77	140 283,60	140 283,60
16.1.	Отпуск конечному потребителю АО "РИР" (в гор. воде)	Гкал	1 167 058,53	1 131 565,51	1 127 427,64	1 186 949,70	1 108 643,20	1 108 643,20
16.2.	Отпуск конечному потребителю АО "РИР" (Всего)	Гкал	1 442 943,33	1 409 990,11	1 395 579,74	1 460 142,47	1 373 055,70	1 373 055,70

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Все зоны действия источников находятся в пределах одного муниципального образования – ЗАТО Северск.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения

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

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

В основу расчета были положены полуэмпирические соотношения, которые представлены в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году. Для приведения указанных зависимостей к современным условиям была проведена дополнительная работа по анализу структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения. В результате этой работы были получены эмпирические коэффициенты, которые позволили уточнить имеющиеся зависимости и применить их для определения минимальных удельных затрат при действующих в настоящее время ценовых индикаторах.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

$$S = b + \frac{30 \times 10^8 \varphi}{R^2 \Pi} + \frac{95 \times R^{0,86} B^{0,26} s}{\Pi^{0,62} H^{0,19} \Delta t^{0,38}}$$

где: R – радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

H – потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м вод. ст.;

b – эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

B – среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, 1/км²;

Π – теплоплотность района, Гкал/ч/км²;

Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ – поправочный коэффициент, учитывающий комбинированную выработку тепла и электроэнергии на энергоисточнике.

Дифференцируя полученное соотношение по параметру R , и приравнявая к нулю производную, можно получить формулу для определения эффективного радиуса теплоснабжения в виде:

$$R_e = 563 \cdot \left(\frac{\varphi}{s} \right)^{0,33} \cdot \frac{H^{0,07}}{B^{0,09}} \cdot \left(\frac{\Delta t}{\Pi} \right)^{0,33}$$

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для источников ЗАТО Северск приводятся в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Перспективный радиус эффективного теплоснабжения теплоисточников ЗАТО Северск, км

Источник тепловой энергии	Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя	Эффективный радиус теплоснабжения
ТЭЦ (г. Северск)	13	15,4
Центральная отопительная котельная МКП «СВК» (п. Самусь)	3	3,1
Котельная по ул. Камышка АО "Северский водоканал" филиал "Теплоснабжение" (п. Самусь)	0,6	0,8
Котельная ООО «Уют Орловка» (п. Орловка)	0,8	1

3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Балансы производительности ВПУ для тепловых сетей и подпитки тепловой сети в зонах действия основных источников теплоснабжения ЗАТО Северск приведены в таблицах 3.1–3.4.

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

Балансы производительности ВПУ для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя, в том числе с учетом аварийных режимов работы систем теплоснабжения приведены в таблицах 3.1–3.4.

Нормативный часовой расход подпиточной (химически необработанной и не деаэрированной) воды для аварийного режима определен согласно п.6.22 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» в размере 2% от объема воды в тепловой сети и в системах теплопотребления. Значения указанных расходов приведены в таблицах 3.1–3.4.

Фактический часовой расход подпиточной воды для аварийного режима формами таблиц П.35.4 и П.35.5 не определен, информацией о статистике подпитки при аварийных режимах разработчик не располагает.

Таблица 5.1 – Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и затрат теплоносителя для эксплуатационного и аварийного режимов с учетом развития для зоны действия ТЭЦ г. Северск

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Располагаемая производительность ВПУ, в т.ч.	т/ч	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Срок службы ВПУ	лет	38	39	40	41	42	43	44	49	50	51
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Емкость баков-аккумуляторов	м³	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0	6 000,0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	111,051	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	111,051	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807	106,807
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	4,244	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	709,805	709,805	709,805	709,805	709,805	709,805	709,805	709,805	709,805	709,805
Резерв(+)/дефицит(-) ВПУ	т/ч	1688,95	1693,19	1693,19	1693,19	1693,19	1693,19	1693,19	1693,19	1693,19	1693,19
Доля резерва	%	93,83%	94,07%	94,07%	94,07%	94,07%	94,07%	94,07%	94,07%	94,07%	94,07%

Таблица 5.2 – Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и затрат теплоносителя для эксплуатационного и аварийного режимов с учетом развития для зоны действия ЦОК п. Самусь

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	26,000	27,000	32,000	37,000	42,000
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	тыс.м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	9,477	9,477	9,477	9,477	9,477	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв(+)/дефицит(-) ВПУ	т/ч	23,126	23,126	23,126	23,126	23,126	24,126	25,126	30,126	35,126	40,126
Доля резерва	%	92,50%	92,50%	92,50%	92,50%	92,50%	92,79%	93,06%	94,14%	94,93%	95,54%

Таблица 5.4 – Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и затрат теплоносителя для эксплуатационного и аварийного режимов с учетом развития для зоны действия котельной ул. Камышка п. Самусь

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	4,000	5,000	10,000	15,000	20,000
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	тыс.м³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв(+)/дефицит(-) ВПУ	т/ч	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941	3,941	4,941	9,941	14,941	19,941
Доля резерва	%	98,03%	98,03%	98,03%	98,03%	98,03%	98,52%	98,82%	99,41%	99,61%	99,70%

Таблица 5.3 – Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и затрат теплоносителя для эксплуатационного и аварийного режимов с учетом развития для зоны действия котельной п. Орловка

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	1,800	2,800	7,800	12,800	17,800
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	тыс.м ³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	1,484	1,484	1,484	1,484	1,484	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв(+)/дефицит(-) ВПУ	т/ч	0,709	0,709	0,709	0,709	0,709	1,709	2,709	7,709	12,709	17,709
Доля резерва	%	88,63%	88,63%	88,63%	88,63%	88,63%	94,95%	96,75%	98,83%	99,29%	99,49%

4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения ЗАТО Северск

4.1 Описание сценариев развития систем теплоснабжения

Предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения ЗАТО Северск сформированы по двум независимым направлениям – в части развития ТЭЦ АО «РИР» и части развития котельных, расположенных на внегородских территориях.

4.1.1. Варианты развития ТЭЦ

При разработке сценариев в части развития ТЭЦ учтены факторы:

1. Сформирована, в установленном порядке направлена в Департаменте тарифного регулирования Томской области инвестиционная программа АО «РИР» на 2021-2023 годы, а также направлена на рассмотрение инвестиционная программа АО «РИР» на 2024–2026 гг.

2. Для повышения эффективности комбинированной выработки электроэнергии на ТЭЦ филиала АО «РИР» в г. Северск составлены и учтены в «Схеме и программе развития электроэнергетики Томской области» на период 2022-2026 планы реконструкции турбинного оборудования.

3. Распоряжением Правительства РФ № 232-р от 07.02.2020 в соответствии с Правилами оптового рынка электроэнергии и мощности, утвержденными постановлением Правительства РФ от 27.12.2010 № 1172 «Об утверждении Правил оптового рынка электроэнергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам организации функционирования оптового рынка электроэнергии и мощности», на основании результатов отбора проектов модернизации генерирующих объектов тепловых электростанций с началом поставки мощности после 31 декабря 2014 г. и предложений Правительственной комиссии по вопросам развития электроэнергетики утвержден ввод двух турбоагрегатов типа ПР-30 на ТЭЦ филиала АО «РИР» в г. Северск. Дата поставки мощности на оптовый рынок – 01.07.2025.

4. Альтернативным вариантом замены устаревшего турбинного оборудования является обеспечение потребителей теплом посредством РОУ.

Предлагаемые сценарии развития системы теплоснабжения города Северска учитывают, главным образом, необходимость покрытия существующей и перспективной тепловых нагрузок, а также техническое состояние генерирующего оборудования (степень износа).

Анализ данных по годам ввода в эксплуатацию, наработки и достижения паркового ресурса паровых турбин ТЭЦ, приведенных в части 2 Главы 1 («Существующее положение...» Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения ЗАТО Северск), показывает, что девять из двенадцати турбоагрегатов были введены в эксплуатацию в период (1953–1960) и к настоящему времени практически выработали ресурс.

В 2020 г. на ТЭЦ разработан план замены устаревшего оборудования на период до 2025 г. В соответствии с этим планом предусматривается вывод устаревшего оборудования и ввод в эксплуатацию трех теплофикационных турбин. Турбоагрегат ст. №13 уже введен в эксплуатацию во второй половине 2022 г, а два других турбоагрегата типа ПР-30 включены в план мероприятий на основании результатов отбора проектов модернизации генерирующих объектов тепловых электростанций и будут обеспечивать по распоряжению Правительства РФ № 232-р от 07.02.2020 поставку мощности в энергосистему РФ, начиная с 01.07.2025 г.

Мероприятия направлены на повышение эффективности комбинированной выработки теплоты и электроэнергии с целью снижения топливной составляющей в себестоимости отпускаемой от ТЭЦ теплоты и электроэнергии, и, как было сказано выше, учтены в «Схеме и программе развития электроэнергетики Томской области» на период 2022–2026, а также в СиПР электроэнергетических систем России на 2022–2028 гг.

В связи с выше изложенным, в качестве основного сценария (сценарий 1) развития системы теплоснабжения ЗАТО Северск на базе ТЭЦ АО «РИР» в перспективе до 2045 г. принимается вариант с вводом новых турбоагрегатов (двух ПР-30) суммарной номинальной электрической мощностью 60 МВт, тепловой – 161,62 Гкал/ч и выводом устаревшего оборудования (ТА ст. №№ 1, 2) суммарной электрической мощностью 50 МВт и тепловой 167,5 Гкал/ч.

В качестве альтернативного сценария (сценарий 2) принимается вариант вывода устаревшего турбинного оборудования, в соответствии с мероприятиями по сценарию 1, вводом ТА-13 в 2022 г. и покрытием части тепловой нагрузки от существующих на ТЭЦ РОУ.

Сводные характеристики предлагаемых вариантов развития системы теплоснабжения ЗАТО Северск в зоне действия ЕТО на базе ТЭЦ представлены в табл.4.1.

Выводы по резервам (дефицитам) тепловой мощности ТЭЦ в соответствии с выбранными сценариями в перспективе до 2045 г. представлены в Главе 4, из которых следует, что дефицит располагаемой мощности в зоне действия ТЭЦ на период до 2045 года не прогнозируется

Таблица 4.1 – Сводные характеристики предлагаемых вариантов развития системы теплоснабжения АТО Северск в зоне действия ЕТО на базе ТЭЦ

№ п/п	Наименование мероприятия	Сценарий 1	Сценарий 2
1	Вывод генерирующего оборудования, выработавшего паркковый ресурс	Вывод ТГ-12 (2021 г.), ТГ-1,2 (2025 г.)	
2	Замещение выбывающего генерирующего оборудования	Ввод ТГ-12 и ТГ-14 типа ПР-30	Не предусмотрено
3	Обеспечение (части) теплоснабжения потребителей	Из регулируемых отборов турбин ПР-30	За счет РОУ
4	Поддержание состояния оборудования, а также мероприятия, направленные на повышение эффективности его работы	Предусматриваются, срок реализации – до 2025 г.	

Таким образом, в соответствии со Сценарием № 1 планируется замещение предлагаемых к выводу турбин ТГ-1, ТГ-2, ТГ-12, вводом ТГ-12, ТГ-14 типа ПР-30 и ТГ-13 типа Тп-100/110-90. В соответствии со Сценарием № 2 предлагается вывод выработавших парковый ресурс турбин ТГ-1, ТГ-2, ТГ-12, ввод ТГ-13 с покрытием дефицита нагрузки мощностью РОУ.

4.1.2. Варианты развития котельных

На территории ЗАТО Северск расположены три котельные – центральная отопительная котельная (ЦОК) п. Самусь, котельная ул. Камышка п. Самусь, котельная п. Орловка. В рамках текущей актуализации предложены возможные сценарии развития по котельной п. Орловка (табл. 4.2).

Таблица 4.2 – Варианты развития котельной п. Орловка

Система теплоснабжения	Вариант 1	Вариант 2
Котельная п. Орловка	—	Перевод на сжигание твердого топлива

Для котельной п. Орловка прорабатывался вариант перевода котельной на твердое топливо (древесная щеп). В качестве аналога рассматривалась блочно-модульная котельная п. Улу-Юл Первомайского района Томской области. Технология работы такой котельной позволяет перерабатывать отходы лесопромышленного комплекса района и экономить на дорогостоящем дизельном топливе. Котельная не требует закупки специально подготовленного биотоплива – пеллет или древесных гранул, а работает на обычных опилках и древесной щепе. Техничко-экономические характеристики такого варианта развития приведено ниже.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

4.2.1 Варианты развития ТЭЦ

При актуализации схемы теплоснабжения г. Северска на 2024 г. предусмотрен ввод 2 турбоагрегатов типа ПР-30 с 01.07.2025. Данные установки согласно Распоряжению Правительства РФ от 7 февраля 2020 г. № 232-р включены в список генерирующих объектов, мощность которых поставляется по договорам купли-продажи (поставки) мощности модернизированных генерирующих объектов после 31.12.2024.

При технико-экономическом сравнении сценариев развития системы теплоснабжения не учитывались мероприятия, включенные в оба сценария и не влияющие на сравнительные показатели.

По первому варианту финансово-экономической модели отпуск теплоты и электроэнергии осуществляется от двух турбин ПР-30; по второму варианту – отпуск теплоты от РОУ без выработки электроэнергии.

Основным фактором при выборе Сценария развития схемы теплоснабжения являются условия и наличие источников финансирования мероприятий, и возможное влияние на тариф.

В данном разделе приведены укрупненные экономические показатели сравниваемых сценариев. Базовым критерием для сравнения Сценария 1 и Сценария 2 является затраты на топливо в денежном выражении, которые формируют основную часть тарифа. Также рассчитана маржинальная прибыли от реализации тепловой и электрической энергии.

Учитывая необходимость рассмотрения проекта на протяжении всего расчетного периода, были рассчитаны денежные потоки с учетом влияния фактора времени.

При выполнении финансового обоснования Сценария 1 и Сценария 2 применялись индексы-дефляторы, принятые МЭР на 2020-2039 гг. С целью определения дисконтированных показателей проектов была принята ставка дисконтирования на уровне 14,04 %.

Расчеты по каждому варианту произведены для среднетемпературного режима. В соответствии СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» в ближайшей точке наблюдения г. Томске средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 7,8 °С; продолжительность отопительного периода 5592 ч.

При расчете УРУТ на отпуск электро- и тепловой энергии применен физический метод.

Коэффициенты расхода электроэнергии на собственные электрические нужды принят КСНЭ=0,20; на тепловые собственные и хозяйственные нужды – КСНТ=0,15.

Сценарий №1

Мероприятия в части генерирующего оборудования ТЭЦ в соответствии со сценарием 1 развития системы теплоснабжения ЗАТО Северск представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Мероприятия в части генерирующего оборудования ТЭЦ в соответствии с основным сценарием (сценарием 1) развития системы теплоснабжения ЗАТО Северск

№ п/п	Показатели	Характеристики
1	Тип установки и количество	ПР-30 2 шт.
2	Предполагаемый срок реализации	2020-2024 гг.
3	Основные характеристики установок	вводимая электрическая мощность 60 МВт; тепловая Т-отбора 135 Гкал/ч; П-отбора -35,6 Гкал/ч
4	Предполагаемый перечень работ	ПИР, изготовление и поставка турбоагрегатов, шефмонтаж СМР и ПНР турбоагрегатов и вспомогательного оборудования

Для определения базовых параметров сравнения сценариев была сформирована финансово-экономическая модель оценки ввода новых турбоагрегатов ТГ-12,14 для обеспечения производства электроэнергии и теплоэнергии, которая представлена в таблице 4.6.

Технические характеристики и основные показатели в гарантированных режимах работы турбоагрегатов ПР-30 представлены в Приложениях 1 и 2 соответственно.

За основу расчета годовых показателей турбогенераторов ПР-30 приняты характеристики режима 2, для которого электрическая мощность равна 35 МВт, удельный расход теплоты брутто – $q_{э} = 917,7$ ккал/кВт·ч (3845 кДж/кВт·ч), тепловая мощность - 72 Гкал/ч.

Удельный расход условного топлива на выработку электроэнергии определен по зависимости (Бененсон Е.И. Теплофикационные паровые турбины – М.: Энергоиздат, 1986 г.)

$$b_{э} = q_{э} / (29300 \cdot \eta_k \cdot \eta_{тп}), \text{ кг у.т./кВт·ч,}$$

где $q_{э}$ – в кДж/кВт·ч;

$\eta_k = 0,89$ - КПД парового котла;

$\eta_{тп} = 0,95$ - КПД теплового потока.

Основные результаты расчетов сведены в Таблицу 4.4.

Таблица 4.4 – Финансово-экономическая модель по Сценарию 1

Показатель	Ед.изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2035	2040	2045
Установленная мощность турбин ПР-30	МВт						60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Выработка ЭЭ	млн.кВтч.						196,2	392,4	392,4	392,4	392,4	392,4	392,4	392,4	392,4	392,4	392,4
СН	млн.кВтч.						39,2	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4
Отпуск ЭЭ с шин	млн.кВтч.						157,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0	314,0
Выработка ТЭ	Тыс Гкал						403,2	806,4	806,4	806,4	806,4	806,4	806,4	806,4	806,4	806,4	806,4
СН (тепло) плюс ХН	Тыс Гкал						60,5	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0
Отпуск ТЭ	Тыс Гкал						342,7	685,4	685,4	685,4	685,4	685,4	685,4	685,4	685,4	685,4	685,4
УРУТ на отпуск ЭЭ	г.у.т./кВтч						194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0	194,0
УРУТ на отпуск ТЭ	кг.у.т./Гкал						213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0	213,0
Объем реализации э/э по РД	млн.кВтч.						29,6	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2	59,2
Объем реализации по РСВ, БР	млн.кВтч.						127,4	254,8	254,8	254,8	254,8	254,8	254,8	254,8	254,8	254,8	254,8
доля РД	%						18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
Объем реализации мощности	МВт						60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Цена э/э по РСВ, БР	руб.МВтч	911,0	935,0	976,0	1016,0	1056,0	1087,7	1120,3	1153,9	1188,5	1224,2	1260,9	1298,7	1337,7	1377,8	1419,2	1461,8
Цена реализации э/э по регулируемым договорам	руб/МВтч	1258,2	1296,4	1335,3	1375,3	1416,6	1459,1	1502,9	1548,0	1594,4	1642,2	1691,5	1742,2	1794,5	1848,3	1903,8	1960,9
Тариф на мощность	руб./МВт в месяц	284042,1	0,0	264222,9	266698,8	278586,8	298008,3	316123,1	332362,9	341651,0	348484,0	361314,0	372153,4	383240,1	397803,2	413715,3	432332,5
Тариф на услуги операторов рынка (тариф АТС)	руб./МВтч	1,21	1,26	1,31	1,37	1,42	1,46	1,51	1,55	1,60	1,65	1,70	1,75	1,80	1,85	1,91	1,97
Темп роста цен на мощность	инд.	1,00	1,21	1,15	1,08	1,09	1,07	1,06	1,05	1,03	1,02	1,04	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05
темп роста цен на э/э	инд.	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Расчет выручки от э/э																	
Выручка от реализации э/э по РД	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43165,4	88920,7	91588,4	94336,0	97166,1	100081,1	103083,5	106176,0	109361,3	112642,1	116021,4

Показатель	Ед.изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2035	2040	2045
Выручка от реализации э/э по РСВ, БР	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138588,4	285492,0	294056,8	302878,5	311964,8	321323,8	330963,5	340892,4	351119,2	361652,7	372502,3
Выручка от реализации э/э	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	181753,8	374412,7	385645,1	397214,5	409130,9	421404,8	434047,0	447068,4	460480,4	474294,9	488523,7
Выручка от реализации мощности	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	214565,9	227608,7	239301,3	245988,7	250908,5	260146,0	267950,4	275932,8	286418,3	297875,0	311279,4
Темп роста тарифа на т/э	инд.	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Тариф на ТЭ в ГВ на коллекторе	руб/Гкал	873,2	908,1	944,4	982,2	1021,5	1062,3	1104,8	1149,0	1195,0	1242,8	1292,5	1344,2	1397,9	1453,9	1512,0	1572,5
Выручка от реализации т/э	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	364057,2	757239,0	787528,6	819029,7	851790,9	885862,6	921297,1	958149,0	996474,9	1036333,9	1077787,3
Расход условного топлива в т.ч.	т.у.т.						103453,1	206906,2	206906,2	206906,2	206906,2	206906,2	206906,2	206906,2	206906,2	206906,2	206906,2
Расход условного топлива на производство э/э	т.у.т.						30458,0	60916,0	60916,0	60916,0	60916,0	60916,0	60916,0	60916,0	60916,0	60916,0	60916,0
Расход условного топлива на производство т/э	т.у.т.						72995,1	145990,2	145990,2	145990,2	145990,2	145990,2	145990,2	145990,2	145990,2	145990,2	145990,2
Топливная составляющая на производство э/э	руб./МВтч						547,3	566,8	579,5	587,5	598,4	616,4	634,8	653,9	660,4	666,4	678,8
Топливная составляющая на производство т/э	руб./Гкал						600,9	622,3	636,2	645,0	657,0	676,7	697,0	717,9	725,1	731,7	745,3
Затраты на топливо в т.ч.	тыс. руб.						291835,0	604517,1	618043,0	626573,3	638212,0	657358,4	677079,1	697391,5	704377,9	710779,0	724003,4
затраты на топливо на производство э/э	тыс. руб.						85920,2	177978,1	181960,3	184471,7	187898,3	193535,2	199341,3	205321,5	207378,4	209263,0	213156,5
затраты на топливо на производство т/э	тыс. руб.						205914,8	426539,0	436082,7	442101,6	450313,7	463823,1	477737,8	492070,0	496999,5	501516,0	510847,0
Структура топливного баланса																	
газ	%	18,93%	29,76%	29,76%	29,76%	29,76%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%	2,91%
уголь	%	80,03%	69,41%	69,41%	69,41%	69,41%	97,09%	97,09%	97,09%	97,09%	97,09%	97,09%	97,09%	97,09%	97,09%	97,09%	97,09%
мазут	%	1,04%	0,83%	0,83%	0,83%	0,83%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
темп роста цен на топливо																	
газ	инд.	1,02	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03

Показатель	Ед.изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2035	2040	2045
уголь	инд.	1,02	1,06	1,04	1,08	1,07	1,07	1,04	1,02	1,01	1,02	1,03	1,03	1,03	1,01	1,01	1,02
мазут	инд.	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
цена 1 т.у.т.																	
газ	руб./т.у.т.	3932,5	4052,5	4174,1	4299,3	4428,3	4561,1	4698,0	4838,9	4984,1	5133,6	5287,6	5446,2	5609,6	5777,9	5951,2	6129,8
уголь	руб./т.у.т.	2186,6	2153,0	2241,2	2409,3	2587,6	2768,7	2868,4	2931,5	2969,6	3023,1	3113,8	3207,2	3303,4	3333,1	3359,8	3420,3
мазут	руб./т.у.т.	7132,0	7710,6														
Услуги операторов рынка	тыс. руб.						229,6	473,0	487,2	501,8	516,9	532,4	548,4	564,8	581,8	599,2	617,2
Амортизация (по новому вводу)	тыс. руб.						109272,9	109272,9	109272,9	109272,9	109272,9	109272,9	109272,9	109272,9	109272,9	109272,9	109272,9
Затраты на турбоагрегаты	тыс. руб.	193826,6	155604,6	863138,9	216831,2	209692,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Денежный поток от инвестиционной деятельности	тыс. руб.	- 193826,6	- 155604,6	- 863138,9	- 216831,2	- 209692,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дисконтированный денежный поток от инвестиционной деятельности		- 169963,7	- 119648,7	- 581981,3	- 128201,5	- 108716,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Маржинальная прибыль от реализации э/э	тыс. руб.						95604,0	195961,7	203197,6	212240,9	220715,7	227337,2	234157,3	241182,0	252520,2	264432,6	274750,1
Маржинальная прибыль от реализации т/э	тыс. руб.						158142,5	330700,0	351445,9	376928,2	401477,2	422039,4	443559,3	466079,0	499475,4	534817,9	566940,3
Маржинальная прибыль от реализации э/э и т/э	тыс. руб.						253746,4	526661,7	554643,5	589169,1	622192,9	649376,6	677716,6	707261,0	751995,6	799250,5	841690,4
Маржинальная прибыль общая	тыс. руб.						577585,3	754270,3	793944,8	835157,8	873101,4	909522,7	945667,0	983193,9	1038413,9	1097125,6	1152969,8
Дисконтированная общая маржинальная прибыль	тыс. руб.						262586,8	300695,2	277544,5	256008,1	234688,9	214380,0	195457,2	178195,0	165032,5	152896,7	140897,3

Таблица 4.5 – Сводные показатели экономической эффективности за весь проектный период реализации Сценарий 1 (тыс. руб. без учета НДС)

№ п/п	Показатели	тыс. руб. без учета НДС
1	Затраты на топливо на производство э/э	2 046 224,50
2	Затраты на топливо на производство т/э	4 903 945,16
3	Денежный поток от инвестиционной деятельности	-1 639 093,80
4	Дисконтированный денежный поток от инвестиционной деятельности	-1 108 512,06
5	Маржинальная прибыль от реализации э/э	2 422 099,34
6	Маржинальная прибыль от реализации т/э	4 551 605,06
7	Маржинальная прибыль от реализации э/э и т/э	6 973 704,39
8	Маржинальная прибыль общая	9 960 952,43
	Дисконтированная общая маржинальная прибыль	2 378 382,28

Сценарий 2

В соответствии со сценарием №2 отпуск теплоты осуществляется от РОУ острого пара. Характеристики РОУ приведены в Главе 1. Для сравнительного анализа и определения экономического эффекта от реализации мероприятий по Сценарию 2 была сформирована финансово-экономическая модель (таблица 4.6).

Таблица 4.6 – Финансово-экономическая модель по Сценарию 2

Показатели		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2035	2040	2045
Выработка ЭЭ	млн.кВтч.						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
СН	млн.кВтч.						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск ЭЭ с шин	млн.кВтч.						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Выработка ТЭ	Тыс Гкал						403,20	806,40	806,40	806,40	806,40	806,40	806,40	806,40	806,40	806,40	806,40
СН (тепло) плюс ХН	Тыс Гкал						60,50	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00	121,00
Отпуск ТЭ	Тыс Гкал						342,70	685,40	685,40	685,40	685,40	685,40	685,40	685,40	685,40	685,40	685,40
УРУТ на отпуск ТЭ	кг.у.т./Гкал						253,00	253,00	253,00	253,00	253,00	253,00	253,00	253,00	253,00	253,00	253,00
Расход условного топлива на производство ТЭ	т.у.т.						86703,1	173406,2	173406,2	173406,2	173406,2	173406,2	173406,2	173406,2	173406,2	173406,2	173406,2
Темп роста тарифа на т/э	инд.	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Тариф на ТЭ в ГВ на коллекторе I плг	руб/Гкал	873,2	908,1	944,4	982,2	1021,5	1062,3	1104,8	1149,0	1195,0	1242,8	1292,5	1344,2	1397,9	1453,9	1512,0	1572,5
Выручка от реализации т/э	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	364057,2	757239,0	787528,6	819029,7	851790,9	885862,6	921297,1	958149,0	996474,9	1036333,9	1077787,3
Топливная составляющая на производство т/э	руб./Гкал						713,7	739,2	755,7	766,2	780,4	803,8	827,9	852,8	861,3	869,1	885,3
Затраты на топливо	тыс. руб.																
затраты на топливо на производство т/э	тыс. руб.						244584,21	506640,27	517976,18	525125,34	534879,67	550926,06	567453,84	584477,46	590332,74	595697,41	606780,65
структура топливного баланса																	
газ	%	19%	30%	30%	30%	30%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
уголь	%	80%	69%	69%	69%	69%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%
мазут	%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
темп роста цен на топливо																	
газ	инд.	1,022	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
уголь	инд.	1,024	1,057	1,041	1,075	1,074	1,07	1,04	1,02	1,01	1,02	1,03	1,03	1,03	1,01	1,01	1,02
цена 1 т.у.т.																	
газ	руб./т.у.т.	3932,5	4052,5	4174,1	4299,3	4428,3	4561,1	4698,0	4838,9	4984,1	5133,6	5287,6	5446,2	5609,6	5777,9	5951,2	6129,8
уголь	руб./т.у.т.	2186,6	2153,0	2241,2	2409,3	2587,6	2768,7	2868,4	2931,5	2969,6	3023,1	3113,8	3207,2	3303,4	3333,1	3359,8	3420,3
мазут	%	7132,0	7710,6														

Показатели		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2035	2040	2045
Маржинальная прибыль от реализации т/э	тыс. руб.						119473,0	250598,8	269552,4	293904,4	316911,3	334936,5	353843,2	373671,5	406142,2	440636,5	471006,6
Дисконтированная маржинальная прибыль от реализации т/э	тыр.р						54315,8	99903,0	94229,2	90093,0	85185,5	78946,6	73134,9	67724,6	64547,2	61407,6	57558,8

Таблица 4.7 – Сводные показатели экономической эффективности за весь проектный период реализации Сценария 2 (тыс. руб. без учета НДС)

№ п/п	Показатели	тыс. руб. без учета НДС
1	Затраты на топливо на производство т/э	5 824 873,83
2	Маржинальная прибыль от реализации т/э	3 630 676,39
3	Дисконтированная маржинальная прибыль от реализации т/э	827 046,13

Анализ результатов финансовых моделей показывает, что за расчетный период суммарная дисконтированная маржинальная прибыль имеет положительное значение по обоим сценариям. По базовому критерию – затраты на топливо на производство тепловой энергии видно, что по первому сценарию топливные затраты на производства тепла меньше чем по второму сценарию. Также по первому сценарию топливная составляющая производства тепловой энергии меньше. В первом приближении это позволяет говорить о большей целесообразности первого сценария.

4.2.2. Варианты развития котельных

Котельная п. Орловка

Стоимость строительства котельной на щепе была принята на основании объекта-аналога, наиболее подходящего по установленной мощности, – блочно-модульной котельной п. Улу-Юл Первомайского района Томской области. Стоимость строительства принята в соответствии с положительным заключением государственной экспертизы № 70-1-1-2-062840-2021 от 26.10.2021 г. Стоимость строительства в ценах 4 квартала 2021 года составляет 119 788,34 тыс. руб., в ценах 2022 года – 125 538,18 тыс. руб. Расчет экономической эффективности при выборе реализации данного варианта развития системы теплоснабжения представлен в Таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Расчет экономической эффективности варианта развития системы теплоснабжения

Показатель	Значение
Стоимость строительства БМК в соответствии с заключением ГЭ (в ценах 4 квартала 2021 года), тыс. руб.	119 788,34
Стоимость строительства БМК в соответствии с заключением ГЭ (в ценах 2022 года), тыс. руб.	125 538,18
Цена щепы, принятая к расчету, руб./м ³	1 500,00
Объем щепы в год, м ³	1 109,98
Расходы на топливо в год (щепы), тыс. руб.	1 664,97
Расходы на топливо в год (дизельное топливо), тыс. руб. Утверждено в тарифе на 2022 год	13 467,52
Экономия топлива за год, тыс. руб.	11 802,55
Простой срок окупаемости, лет	10,64

Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения города Северска выполнено на основе рассчитанных финансовых моделей (см. п. 3.2) с учетом тарифных последствий для потребителей.

Таблица 4.9 – Технические характеристики турбины ПР-30

Наименование параметра	Размерность	Значение
Мощность номинальная	МВт	30
Мощность максимальная	МВт	35
Номинальные параметры свежего пара:		
- давление абсолютное	МПа (кгс/см ²)	8,8 (90)
- температура	°C	535
Пределы отклонения параметров свежего пара от номинальных:		
- давление абсолютное	МПа (кгс/см ²)	8,34...9,32 (85...95)
- температура	°C	480...545
- расход пара	т/ч	0...212
Номинальные параметры пара в регулируемом производственном отборе:		
- давление абсолютное	МПа (кгс/см ²)	0,98 (10)
- температура	°C	272
- расход пара	т/ч	70
Пределы отклонения параметров пара в регулируемом производственном отборе:		
- давление абсолютное	МПа (кгс/см ²)	0,79...1,28 (8...13)
- температура	°C	240...380
- расход пара	т/ч	0...110
Номинальные параметры пара за турбиной:		
- давление абсолютное	МПа (кгс/см ²)	0,196(2,0)
- температура	°C	120
Пределы отклонения параметров пара за турбиной:		
- давление абсолютное	МПа (кгс/см ²)	0,118...0,245 (1,2...2,5)
- температура	°C	70...170
Теплофикационная мощность без отбора	Гкал/ч	93,98
Теплофикационная мощность с отбором	Гкал/ч	38,71
Количество ступеней	шт.	16
Высота последней лопатки	мм	152

Таблица 4.10 – Гарантийные показатели турбины ПР-30 и условия их достижения

Условия достижения гарантийных показателей на гарантийных режимах	Режим с отбором	Режим без отбора
Параметры	1	2
Абсолютное давление пара перед турбиной, кгс/см ²	90	90
Температура пара перед турбиной, °C	535	535
Расход пара на турбину, не менее т/ч	185	172
Давление пара в деаэраторе	6 ата	6 ата
Абсолютное давление пара в коллекторе производственного отбора, кгс/см ²	10	-
Абсолютное давление пара в коллекторе за турбиной, кгс/см ²	1,3	1,3
Расход пресной охлаждающей воды на маслоохладители турбины и воздухоохладители генератора, не менее м ³ /ч	280	280

Температура пресной охлаждающей воды на маслоохладители турбины и воздухоохладители генератора, 0С	20	20
Качество пара поступающего на турбину	Согласно ПТЭ	
Масло турбинное	Т-22 по ГОСТ 32-74	
Электрическая мощность, МВт	35	35
Давление пара в производственный отбор, кгс/см ²	10	-
Температура пара в производственный отбор, оС	272	-
Расход пара в производственный отбор, т/ч	70	0
Температура питательной воды, оС	217,0	213,9
Удельный расход тепла, ккал/кВт*ч	-	917,7
Замеренные на постоянных рабочих местах, на расстоянии 1 м от обшивки турбины по контуру, уровни звукового давления не должны превышать, дБ	80	
Среднее квадратичное значение виброскорости подшипников турбины на установившихся режимах работы при номинальной частоте вращения в вертикальном / поперечном направлениях, мм/с	не более 2,8/4,5	

Таблица 4.11 – Технические характеристики РОУ, БРОУ острого пара

РОУ, БРОУ ТЭЦ				
РОУ, БРОУ/параметры	РОУ 100/13	РОУ 100/13	РОУ 100/1.2	БРОУ 100/18
	№ 1,8,10,11	№ 2,4	№ 7,9	№ 1,2
G, т/ч	100	150	100	100
P, ата	13	13	2,5	18
t, оС	240	240	150	260
Q(1), Гкал/ч	70,5	104,2	66,1	70,2
Q(сумм), Гкал	282,0	208,5	132,1	70,2

В части котельной п. Орловка Вариант реконструкции котельной с переводом на твердое топливо не может рассматриваться как основной в связи с отсутствием источников финансирования.

5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Предложения по строительству и реконструкции источников тепловой энергии представлены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения ЗАТО Северск до 2045 года.

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство новых источников тепловой энергии не предусматривается.

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

Мероприятия по модернизации ТЭЦ основаны на анализе перспективных тепловых нагрузок (Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения») Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения ЗАТО Северск до 2045 года, а также с учетом фактической наработки и сроков достижения паркового ресурса оборудования на начало 2025 года, представленных в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Замена генерирующего оборудования ТЭЦ

Для повышения эффективности комбинированной выработки электроэнергии в системе теплоснабжения ЗАТО Северск на базе ТЭЦ составлены планы реконструкции турбинного оборудования. Предложения по реконструкции учтены в «Схеме и программе развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 годы, утвержденной Приказом Минэнерго РФ 30.11.2023 № 1095».

В соответствии с основным сценарием мероприятия в части реконструкции генерирующего

оборудования ТЭЦ предполагают ввод новых турбоагрегатов (2025 г – двух ТА типа ПР-30/35/8,8/1,0) суммарной электрической мощностью 60 МВт, тепловой – 170,6 Гкал/ч и вывод устаревшего оборудования (ТА ст. №№ 1, 2) суммарной электрической мощностью 50 МВт и тепловой 167,5 Гкал/ч. В результате установленная электрическая мощность ТЭЦ увеличится на 10 МВт относительно базового периода, тепловая мощность – увеличится на 3,1 Гкал/ч.

Ввод двух турбоагрегатов типа ПР-30 в филиале АО «РИР» в г. Северске утвержден распоряжением Правительства РФ № 232-р от 07.02.2020 в соответствии с Правилами оптового рынка электроэнергии и мощности, утвержденными постановлением Правительства РФ от 27.12.2010 № 1172 «Об утверждении Правил оптового рынка электроэнергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам организации функционирования оптового рынка электроэнергии и мощности», на основании результатов отбора проектов модернизации генерирующих объектов тепловых электростанций с началом поставки мощности после 31 декабря 2014 г. и предложений Правительственной комиссии по вопросам развития электроэнергетики.

В соответствии с распоряжением Правительства дата поставки мощности на оптовый рынок – 01.07.2025.

Структура и установленная тепловая мощность ТЭЦ с учетом изменения состава генерирующего оборудования по основному сценарию развития системы теплоснабжения приведены в п. 12 Главы 7.

С целью повышения надежности и экономичности работы котельного оборудования ТЭЦ сформирована и утверждена Приказом Департамента тарифного регулирования Томской области от 30.10.2023 № 1-601/9(109) (с изменениями от 20.11.2024 № 1-591/9(331)) инвестиционная программа филиала АО «РИР» в г. Северске в сфере теплоснабжения на 2024-2026 гг.

Мероприятия представлены с учетом планируемой корректировки утвержденной на 2024-2026 гг. инвестиционной программы, которую АО «РИР» осуществит в установленные законодательством сроки.

Цель реализации – увеличение диапазона регулирования нагрузки котла, модернизация поверхностей нагрева, горелочных устройств котлоагрегатов, перевод на совместное сжигание угля и газа, автоматизация управления.

В соответствии с техническим заданием на проектирование (ООО ЗиО КОТЭС) объем реконструкции предусматривает:

- проектные работы по модернизации котлов с переводом на сжигание неprojektных Кузнецких углей марок «Г» и «Д» Талдинского месторождения;
- комплекс мероприятий по обеспечению взрывобезопасности систем пылеприготовления;

- замена топочно-горелочных устройств с соответствующим изменением воздуховодов и опорно-подвесной системы, разводок экранных труб под горелки и сопла, замена части экранов.

Проект предусматривает сохранение существующих систем пылеприготовления с шаровыми барабанными мельницами и промежуточными бункерами пыли.

Технико-экономический эффект от перевода котлов на сжигание непроектных углей будет достигнут за счет снижения топливной составляющей себестоимости тепловой и электрической энергии, отпускаемых от ТЭЦ.

Кроме того, для повышения надежности работы золошлакоудаления, Инвестиционной программой предусмотрена установка багерных насосов.

Предложения по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению ТЭЦ приведены в таблицах 5.1, 5.2.

Таблица 5.1 – Описание и обоснование необходимости мероприятий по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению ТЭЦ (в рамках комплексного плана модернизации систем коммунальной инфраструктуры Томской области до 2030 года)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок начала реализации мероприятия	Срок окончания реализации мероприятия	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого:
1	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП 10 ст. № 15	2024	2025	17 437,04
2	Капитальный ремонт Турбины ВТ-25-3 ст. № 7	2024	2025	28 116,22
3	Капитальный ремонт Турбины ВКТ-100 ст. № 11	2024	2025	23 177,96
4	Капитальный ремонт Котлоагрегата Е-230-9.8-510 ст. № 5	2025	2025	42 515,62
5	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 10	2025	2025	42 515,62
6	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП 10 ст. № 14	2025	2025	42 515,62
7	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 11	2026	2026	51 018,74
8	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП 12 ст. № 18	2027	2027	51 018,74
9	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 6	2028	2028	51 018,74
10	Капитальный ремонт Котлоагрегата Е-230-9.8-510 ст. № 16	2028	2028	51 018,74
11	Капитальный ремонт Турбины Т-100(115)-8,8 ст. № 10	2028	2028	44 272,80
12	Капитальный ремонт Турбины Р-12-90/16М ст. № 15	2028	2028	30 500,00
13	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 7	2029	2029	51 018,74
14	Капитальный ремонт Турбины Тп-100/110-90 ст. № 13	2029	2029	44 272,80
15	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 2	2029	2029	51 018,74
16	Капитальный ремонт Котлоагрегата Е-230-9.8-510 ст. № 5	2030	2030	51 726,75
17	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП 10 ст. № 15	2030	2030	51 726,75
18	Капитальный ремонт Котлоагрегата БКЗ-210 ст. № 21	2030	2030	51 726,75
19	Капитальный ремонт Турбины Р-12-90/16М ст. № 9	2030	2030	32 988,80

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок начала реализации мероприятия	Срок окончания реализации мероприятия	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого:
ИТОГО:				809 605,16

Таблица 5.2 – Описание и обоснование необходимости мероприятий по реконструкции, модернизации и техническому перевооружению ТЭЦ
(в рамках инвестиционной программы АО «РИР»)

№, п/п	Наименование мероприятий	Период реализации проекта ¹	Обоснование необходимости предлагаемых реконструкций	Описание предлагаемых реконструкций
1	Модернизация КА№13	2021–2025	Обеспечение надежной, бесперебойной, безаварийной и экономичной работы котлоагрегата, обеспечение регулировки нагрузки котла в широком диапазоне, за счет выполняемых работ по модернизации.	Полная замена физически изношенных поверхностей нагрева с оборудованием топок комбинированными горелочными устройствами с автоматизацией розжига горелок для сжигания природного газа и угольной пыли в любых сочетаниях и снижением NOx, частичной реконструкцией ПГВП, включая ПВКд, заменой вспомогательного оборудования и трубопроводов.
2	Модернизация КА№14	2022–2025	Обеспечение надежной, бесперебойной, безаварийной и экономичной работы котлоагрегата, модернизация поверхностей нагрева.	Объем выполняемых работ, по котлоагрегату ст. №14 определен проектом «Модернизация ТЭЦ филиала АО «РИР» в г. Северске». Комплекс работ по модернизации котла включает в себя следующие работы: изготовление, поставку и монтаж панелей и деталей поверхностей нагрева.
3	Модернизация КА№12	2022–2026	Увеличение диапазона регулирования нагрузки котла в широком диапазоне, модернизация поверхностей нагрева, горелочных устройств котлоагрегатов, перевод на совместное сжигание угля и газа, автоматизация управления.	Объем выполняемых работ, по котлоагрегату ст. №12 определен проектом «Модернизация ТЭЦ филиала АО «РИР» в г. Северске». Комплекс работ по модернизации котла включает в себя полную замену котлоагрегата.
4	Модернизация КА№16	2022–2025	Обеспечение надежной, бесперебойной, безаварийной и экономичной работы котлоагрегата, обеспечение регулировки нагрузки котла в широком диапазоне, за счет выполняемых работ по модернизации.	Объем выполняемых работ, по котлоагрегату ст. №16 определен проектом «Модернизация ТЭЦ филиала АО «РИР» в г. Северске». Комплекс работ по модернизации котла включает в себя работы по модернизации системы пылеприготовления.
5	Модернизация КА№18	2022–2025	Обеспечение надежной, бесперебойной, безаварийной и экономичной работы котлоагрегата, обеспечение регулировки нагрузки котла в широком диапазоне, за счет выполняемых работ по модернизации.	Объем выполняемых работ, по котлоагрегату ст. №18 определен проектом «Модернизация ТЭЦ филиала АО «РИР» в г. Северске». Комплекс работ по модернизации котла включает в себя работы по модернизации системы пылеприготовления.
6	Модернизация КА№21	2022–2025	Обеспечение надежной, бесперебойной, безаварийной и экономичной работы котлоагрегата, обеспечение регулировки нагрузки котла в широком диапазоне, за счет выполняемых работ по модернизации.	Объем выполняемых работ, по котлоагрегату ст. №21 определен проектом «Модернизация ТЭЦ филиала АО «РИР» в г. Северске». Комплекс работ по модернизации котла включает в себя работы по модернизации системы пылеприготовления.
7	Компактизация ТЭЦ	2021–2026	Для обеспечения тепловой нагрузки нового оборудования, вводимого по результатам модернизации. Оснащение устанавливаемых турбоагрегатов вспомогательным оборудованием и выдачей тепловой мощности.	Объем выполняемых работ, по Компактизации станции определен проектом «Модернизация ТЭЦ филиала АО «РИР» в г. Северске» и включает в себя: - замена 6 питательных насосов (ПЭН) с обвязкой трубопроводов и арматурой коллекторов 5-ти секций всаса и напора насосов, замена деаэраторов высокого давления, установка редукционно-охладительных установок (РОУ) коллектора 1,2-2,5 ата, редукционно-охладительных установок (РОУ) коллектора 8-13 ата для резервирования паром коллекторов пара 1,2-2,5 ата и 8-13 ата, также выполняется перенос водоводяных подогревателей и трубопроводов подпитки теплосети с арматурой; - проведение комплекса восстановительных работ для обеспечения работоспособности установленного эксплуатируемого оборудования до проектной производительности с целью повышения надежности и безаварийности работы котлового оборудования. Проектными решениями предусмотрена возможность промывки обессоленной водой установки ультрафильтрации, а также восстановление работы узла нейтрализации стоков с системой автоматиче-

¹ В графе указан период реализации мероприятий в рамках инвестиционной программы предприятия, горизонт планирования Схемы теплоснабжения – с 2024 года.

№, п/п	Наименование мероприятий	Период реализации проекта ¹	Обоснование необходимости предлагаемых реконструкций	Описание предлагаемых реконструкций
				ского доведения сбросной воды до нейтрального pH. Также целью технического перевооружения ХВО является устройство третьей ступени глубокого обессоливания с установкой новых баков глубоководнообессоленной воды. Согласно задания на проектирование проектом предусмотрено размещение и внедрение новых установок дозирования реагентов ВХР в пароводяной тракт станции с учетом принятого водно-химического режима, а также размещение и внедрение установок приготовления рабочих растворов реагентов ВХР. Новые установки водно-химического режима, размещаются в специально оборудованных блок-боксах (для установок дозирования аммиака и карбогидрида). Новая установка дозирования фосфата располагается в существующем помещении насосов-дозаторов фосфата, в Главном корпусе на отм.+8,000 в рядах Д-Е, осях 57÷60. Установки приготовления рабочих растворов реагентов (фосфата, аммиака и карбогидрида) предусмотрены в помещениях блок-боксов, размещенных возле въезда во вторую очередь главного корпуса; - замены существующих блочных трансформаторов С12ГТа и С12ГТб одним – С2ГТ, замены электротехнического оборудования на ОРУ-110 в ячейке трансформатора С2ГТ, замена трансформатора В12Т с подключением его в яч.43 ОРУ-110 и замена оборудования этой ячейки, замена секций 6,3 кВ (РУ-6,3 кВ тр-ра В12Т), замена блочного трансформатора С14ГТ на трансформатор С1ГТ, замена электротехнического оборудования на ОРУ-110 кВ в ячейке трансформатора С1ГТ.
8	Реконструкция главного паропровода II очереди	2026–2029	По результатам экспертиз промышленной безопасности, в настоящее время 7, 8 секции секции ГПП II очереди переведены на работу с пониженными параметрами, разрешенные сроки эксплуатации: 7 секция 07.11.2023, 8 секция 09.08.2029, 9 секция 11.08.2029, трансферный паропровод (паропровод острого пара соединительной магистрали 7, 8 секции) 13.10.2024. По секциям 5, 6, 8, 9 и трансферному паропроводу наработка приближается к разрешенному ресурсу эксплуатации, увеличено количество ремонтов трубопровода. Не выполнение данного мероприятия приведет к запрету эксплуатации секций главного паропровода II очереди и полному останову II очереди оборудования, включая вновь устанавливаемое оборудование, что в свою очередь приведет к невозможности обеспечения потребителей тепловой, электрической энергией и горячим водоснабжением.	В рамках мероприятия планируется выполнить замену секций главного паропровода. Замену паропровода острого пара соединительной магистрали VII, VIII секции (Трансферный паропровод) с увеличением проходного сечения и устройством дополнительных перемычек между ГПП и трансфером.
9	Техпереворужение секции управления и регулирования ТГ ст.№10	2024	Цель реализации мероприятия: Повышение надежности эксплуатации оборудования. Приведение системы возбуждения в соответствие требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей (ПТЭ), а также, обеспечение надёжности турбоагрегата ст.№10. Отказ от выполнения замены оборудования приводит к нарушению требований п. 5.1.1 ПТЭ: При эксплуатации генераторов и синхронных компенсаторов должны быть обеспечены их бесперебойная работа в допустимых режимах, надежное действие систем возбуждения, охлаждения, маслоснабжения, устройств контроля, защиты, автоматики и диагностики.	Техническое перевооружение секции управления и регулирования турбогенератора ст. №10. Замена шкафа СУР системы возбуждения типа СТС-2П-210-1600-2,5 УХЛ4 турбогенератора ТГ-1

№, п/п	Наименование мероприятий	Период реализации проекта ¹	Обоснование необходимости предлагаемых реконструкций	Описание предлагаемых реконструкций
10	Приведение топливоподачи в соответствие требованиям инструкции по обеспечению взрывобезопасности топливоподачи и установок для сжигания пылевидного топлива СО 153-34.03.352-2003	2023-2027	Фактическая схема топливоподачи не соответствует требованиям СО 153-34.03.352-2003 в части обеспечения взрывобезопасности. В связи с тем, что запланировано использование углей марки ДГ, требуется своевременное выполнение работ по техническому перевооружению существующего оборудования с применением соответствующих технических решений.	Выполнение работ по разработке проектной и рабочей документации с последующими строительно-монтажными работами. Основные направления: Оснащение тракта топливоподачи автоматическими системами пожаротушения и системами пылеподавления; Оснащение тракта топливоподачи системами гидроуборки; Приведение в работоспособное состояние галерей №16.
11	Приведение ТЭЦ в соответствие СВМ	2023-2025	Мероприятие необходимо для ввода в эксплуатацию новых турбоустановок филиала по результатам модернизации. Отказ от реализации мероприятия влечет запрет на ввод в эксплуатацию турбоустановок.	В результате выполнения работ среди прочего определяется: - Демонтаж токоограничивающего Реактора №1 ТОРМ-110-650-16 на ТЭЦ СХК. - Установка выключателей 110 кВ между системами шин РУ 110 ТЭЦ СХК – ШСВ 13, ШСВ 24, ШСВ 34 на ТЭЦ СХК. - Замена провода 1 и 2 СШ 110 кВ ПС 220 кВ ЭС-1 СХК и ошиновки ячейки 110 кВ АТ-ВЛ Л-3 ПС 220 кВ ЭС-1 СХК.

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

В части мероприятий по модернизации источников теплоснабжения внегородских территорий ЗАТО Северск на 2025 год запланирован капитальный ремонт кровли здания котельной, расположенной по адресу: Томская область, ЗАТО Северск, пос. Самусь, ул. Набережная, 7. Объем финансирования, предусмотренный на мероприятие, составляет 6 316,49 тыс. руб.

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

На территории ЗАТО Северск отсутствуют системы теплоснабжения, в которых источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии и котельные работают совместно.

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

В рамках Схемы теплоснабжения не предлагается вывод из эксплуатации котельных с передачей нагрузки на другие источники тепловой энергии

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Переоборудование существующих котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не требуется в соответствии с принятым Сценарием развития.

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

Перевод котельных в пиковый режим работы не запланирован.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Способ регулирования отпуска тепла в сетевой воде от всех источников осуществляется: посредством качественного регулирования по отопительной нагрузке в рамках утвержденного температурного графика.

Температурные графики сетевой воды на коллекторах источников теплоснабжения муниципального образования обуславливаются паспортными характеристиками котельного и сетевого

оборудования и соответствующим им номинальными параметрами теплоносителя отпускаемому из котельной в тепловую сеть. Изменение температурных графиков отпуска тепловой энергии не запланировано.

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

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории ЗАТО Северск представлены в табл. 2.1–2.5.

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

Внедрение данных мероприятий нецелесообразно ввиду высокой стоимости и больших сроков окупаемости.

6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности в схеме теплоснабжения не предусмотрены.

На перспективу до 2045 г. зоны с дефицитом тепловой мощности отсутствуют.

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Потребность в строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, при выбранном варианте развития схемы теплоснабжения ЗАТО Северск, отсутствует.

6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Предложения по строительству сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в схеме теплоснабжения не предусмотрены.

В зоне действия каждого из существующих или перспективных источников тепловой энергии ЗАТО Северск отсутствуют иные источники тепловой энергии.

6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в т.ч. за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных на перспективу до 2045 г. в схеме теплоснабжения не предусмотрены.

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

В результате проведенной оценки надежности в программном продукте ZuluThermo существующей системы теплоснабжения ЗАТО Северск с учетом перспективного развития до 2045 г. установлено, что основная причина ненормативной надежности теплоснабжения г. Северска и некоторых внегородских территорий – длительный (сверхнормативный) срок эксплуатации трубопроводов и недостаточное резервирование головных магистральных участков тепловых сетей.

Для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения ЗАТО Северск может быть предусмотрена замена участков тепловой сети со сверхнормативным сроком эксплуатации и мероприятия по секционированию сети для увеличения объема резервирования путем устройства аварийных перемычек между тепломагистралями головных участков тепловых сетей.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых мероприятий по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей г. Северска на период 2026-2045 гг. составляют 1 971 332,55 тыс. руб., с НДС, в том числе на реализацию мероприятий:

- по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и теплосетевого хозяйства г. Северска, планируемых к реализации в рамках инвестиционной программы АО ТС – 27 872,25 тыс. руб. (Таблица 6.1). Инвестиционная программа на 2026-2030 гг. представлена в соответствии с предложением ресурсоснабжающей организации;
- по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и теплосетевого хозяйства г. Северска, частичное финансирование которых запланировано за счет тарифных источников, а также с привлечением бюджетных средств (при их наличии) – 1 268 027,97 тыс. руб. (таблица 6.2);
- по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и теплосетевого хозяйства г. Северска, планируемых к реализации в рамках комплексного плана модернизации систем коммунальной инфраструктуры Томской области до 2030 года, при наличии финансирования из бюджетов бюджетной системы РФ – 675 432,33 тыс. руб. (таблица 6.3).

Таблица 6.1 – Предложения по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и теплосетевого хозяйства г. Северска, планируемых к реализации в рамках инвестиционной программы АО ТС, тыс. руб., с НДС

№ п/п	Наименование мероприятий	Основные технические характеристики								Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)									
		Наименование и назначение показателя										Плановые расходы			Финансирование, в т.ч. по годам					Остаток финансирования	
		до реализации мероприятия				после реализации мероприятия						Всего	в том числе:		Профинансировано к 2026	2026	2027	2028	2029		2030
		Тепловая сеть			Тепловая нагрузка , Гкал/ч	Тепловая сеть			Тепловая нагрузка , Гкал/ч				ПИР	СМР							
		Условный диаметр, мм	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Способ прокладки		Условный диаметр, мм	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Способ прокладки													
Группа 3.1. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																					
3.1.1	Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объекта системы централизованного теплоснабжения	100	0,714	в канале	0,93	100	0,382	в канале	0,93	2026	2027	9120,57	1096,38	8024,19	0	1096,38	8024,19				9120,57
3.1.2	Модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объекта системы централизованного теплоснабжения	1000	0,02	надземная	810	1000	0,02	надземная	810	2028	2030	18751,67	2047,63	16704,04	0			2047,63	8819,70	7884,35	18751,67
Всего по группе 3												27872,25	3144,01	24728,24	-	1096,38	8024,19	2047,63	8819,70	7884,35	27872,25
ИТОГО по программе												27872,25	3144,01	24728,24	-	1096,38	8024,19	2047,63	8819,70	7884,35	27872,25

Таблица 6.2 – Предложения по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и теплосетевого хозяйства г. Северска, частичное финансирование которых запланировано за счет тарифных источников, а также с привлечением бюджетных средств (при их наличии), тыс. руб., с НДС

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
1	Наружная теплосеть к ж/д 33-18, Калинина, 105	65	18,00	2026	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,05	481,18
2	Наружная теплосеть к ж/д 1-54, Первомайская, 9	50	60,00	2026	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,05	1 233,81
3	Наружная теплосеть к ж/д 6 - 3, Калинина, 6	80	22,00	2026	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,05	723,83
4	Наружная теплосеть к ж/д 7 - 3, Калинина, 8	80	18,00	2026	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,05	592,23
5	Наружная теплосеть к ж/д 8-46, Комсомольская, 24а	50	101,00	2026	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,05	2 076,91
6	Наружная теплосеть к ж/д 4-46, Комсомольская, 26	50	18,00	2026	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,05	370,14
7	Наружная теплосеть к ж/д 1 - 4, Коммунистический, 2	50	76,00	2026	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,05	1 562,82
8	2-я Южная Тепломагистраль ТК-3 - ТК-4	600	420,00	2026	13-07-003-07	117 148,54	1 км	1,02	1,02	1,05	64 499,61
9	Теплосеть кв. 28, сооружение № 2тс	50	131,20	2026	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,05	3 029,26
10	Теплосеть кв. 47, 48; 47 квартал, сооружение № 2тс	50	138,95	2026	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,05	3 208,20
11	2-я Южная Тепломагистраль ТК-5-Т.А	600	400,00	2026	13-07-003-07	117 148,54	1 км	1,02	1,02	1,05	61 428,20
12	Теплосеть кв. 22, 22 квартал, сооружение № 2тс	70	60,10	2026	13-07-003-01	24 658,14	1 км	1,02	1,02	1,05	1 942,70
13	Наружная теплосеть к ж/д 37-19, Калинина, 48	100	132,00	2026	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,05	4 627,68
14	Теплосеть кв. 29, 30, квартал 29, сооружение № 2тс	40	36,36	2026	13-07-003-01	14 090,37	1 км	1,02	1,02	1,05	671,61
15	Теплосеть кв. 29, 30, квартал 29, сооружение № 2тс	50	19,15	2026	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,05	442,15
16	Наружная теплосеть к ж/д 32-18, Калинина, 103	100	150,00	2027	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,10	5 509,14
17	Наружная теплосеть к ж/д, Коммунистический, 103	150	257,00	2027	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,10	11 404,29
18	Теплосеть по ул. Лесная от кол. 1/50 до кол. 8/50, ул. Лесная, сооружение № 465тс	80	68,42	2027	13-07-003-01	28 180,73	1 км	1,02	1,02	1,10	2 647,95
19	Теплосеть от К-9 до жилого дома Ленина № 92 (к пристройке фитиля), ул. Ленина, 92, сооружение № 1тс	250	25,00	2027	13-07-003-06	57 042,69	1 км	1,02	1,02	1,10	1 958,46

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
20	Теплосеть по ул. Парковая от ТК-5а до ж/дома Парковая № 14, ул. Парковая, 14, сооружение №1гс	150	77,50	2027	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,10	4 447,96
21	Тепловая сеть (тепловой ввод) ул. Первомайская, 1 к стрелковому тиру "Янтарь"	80	18,00	2027	13-07-003-01	28 180,73	1 км	1,02	1,02	1,10	696,62
22	Наружная теплосеть к ж/д 31-19, Царевского, 10	100	127,00	2027	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,10	4 664,41
23	Тепловая сеть (тепловой ввод) ул. Парковая, 9 (СЭЛС)	50	22,00	2027	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,10	532,14
24	Наружная теплосеть к ж/д , Первомайская, 32	100	101,00	2027	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,10	3 709,49
25	Наружная теплосеть к ж/д, Первомайская, 34	50	42,00	2027	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,10	904,79
26	2-я Южная Тепломагистраль Т.А-ТК-5	600	437,00	2028	13-07-003-07	117 148,54	1 км	1,02	1,02	1,15	73 501,76
27	Тепловая сеть (ввод) ул. Ленина, 104б	65	25,00	2028	13-07-003-01	22 896,84	1 км	1,02	1,02	1,15	821,85
28	Тепловая сеть (ввод) пр. Коммунистический, 57а	50	7,00	2028	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,15	177,01
29	Наружная теплосеть к ж/д 13-19, Курчатова, 13	65	18,00	2028	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,15	527,01
30	Наружная теплосеть к ж/д 15-19, Курчатова, 15	65	27,00	2028	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,15	790,52
31	2-я Южная Тепломагистраль Т.А-ТК-5	600	400,00	2029	13-07-003-07	117 148,54	1 км	1,02	1,02	1,20	70 203,65
32	Ул. Лесная, 6а, сооружение т/сети от К-2 до ТК-2: от Т-8 до ТК-2; от ТК-2 до ТК-3; от ТК-3 до ТК-4	100	133,00	2029	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,20	6 683,91
33	Наружная теплосеть к ж/д 17-10, Победы, 21	80	72,00	2029	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,20	2 707,32
34	Наружная теплосеть к ж/д 17-10, Победы, 21	125	87,00	2029	13-14-001-03	29 513,63	1 км	1,02	1,02	1,20	3 846,85
35	Реконструкция теплосети к АТС-4 от УТ-1 до Н-4, пр. Коммунистический, 72, сооружение № 3гс	125	36,90	2029	13-07-003-03	36 510,80	1 км	1,02	1,02	1,20	2 018,42
36	Наружная теплосеть к ж/д 2-24, Коммунистический, 52	80	18,00	2029	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,20	676,83
37	Наружная теплосеть к ж/д 20-22, Ленина, 84	65	27,00	2030	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,25	859,26
38	Наружная теплосеть к ж/д 28-22, Царевского, 2	150	89,00	2030	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,25	4 487,89
39	Наружная теплосеть к ж/д 27-22, Царевского, 4	65	138,00	2030	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,25	4 391,76
40	Тепловая сеть от УТ-2 до К-12 и УТ-2, ул. Лесная, 3а, сооружение № 3б7г	400	210,00	2030	13-07-003-07	78 099,03	1 км	1,02	1,02	1,25	25 595,08
41	Теплотрасса от УТ-2 до ПНС-2, ул. Парусинка, 26, сооружение № 2гс	150	70,00	2030	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,25	4 565,35

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
42	Тепловая сеть ж/д 14/11	80	45,00	2030	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,25	2 355,70
43	Теплосеть от УТ 1 до ж/д 18/11	200	268,00	2031	13-07-003-05	52 255,40	1 км	1,02	1,02	1,30	22 729,55
44	Теплосеть от К-13 до роддома	150	315,90	2031	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,30	21 426,90
45	Теплосеть на участке от ж/д Чайковского, 21 до ж/д Чайковского, 23; Чайковского, 21, сооружение 1 тм	50	34,00	2031	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,30	1 851,06
46	Наружная теплосеть к ж/д 26-11, Калинина, 86	65	109,00	2031	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,30	3 607,61
47	Наружная теплосеть к ж/д 26-11, Калинина, 86	100	54,00	2031	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,30	2 343,89
48	Наружная теплосеть к ж/д 25-11, Калинина, 84	100	268,00	2032	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,36	12 169,53
49	Наружная теплосеть к ж/д 7а-18, Северная, 2а	65	116,00	2032	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,36	4 016,49
50	Участок тепловой сети к зданию гаража ул. Калинина, 25	50	34,00	2032	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,36	1 936,49
51	Наружная теплосеть к ж/д 5 - 28, Транспортная, 72	50	100,00	2032	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,36	2 663,45
52	Ввод сети теплоснабжения ул. Крупская, 11, сооружение № 2	100	14,65	2032	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,36	834,40
53	Наружная теплосеть к ж/д 103, Парковая, 10	50	62,00	2032	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,36	1 651,34
54	Наружная теплосеть к ж/д 9-52, Пионерская, 14	65	81,00	2032	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,36	2 804,62
55	Наружная теплосеть к ж/д 7-52, Горького, 9а	80	80,00	2032	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,36	3 409,22
56	Наружная теплосеть к ж/д 38-9, Победы, 4	100	89,00	2032	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,36	4 041,37
57	Теплосеть МДОУ "Детский сад № 58 Родничок", пр. Южный, 4	100	135,00	2032	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,36	7 689,01
58	Наружная теплосеть к ж/д 10 - 28, Калинина, 61	50	36,00	2032	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,36	958,84
59	Наружная теплосеть к ж/д 19 - 28, Строителей, 3	50	18,00	2032	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,36	479,42
60	Наружная теплосеть к ж/д 23-13, Калинина, 75	80	145,00	2033	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,42	6 451,83
61	Наружная теплосеть к ж/д 2-13а, Кирова, 14	80	116,00	2033	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,42	5 161,46
62	Наружная теплосеть к ж/д 3-33, Калинина, 13	80	114,00	2033	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,42	5 072,47
63	Теплосеть МДОУ КВ "Детский сад № 27 Елочка", ул. Крупской, 30	50	75,00	2033	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,42	4 460,13

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
64	Наружная теплосеть к ж/д 9-22, Коммунистический, 80	65	148,00	2033	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,42	5 350,57
65	Наружная теплосеть к ж/д 10-24, Ленина, 64	50	9,00	2033	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,42	250,29
66	Наружная теплосеть к ж/д 14-46, Пушкина, 8	50	20,00	2033	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,42	556,19
67	Наружная теплосеть к ж/д 11-22, Коммунистический, 84	65	18,00	2033	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,42	650,74
68	Наружная теплосеть к ж/д 29-23, Коммунистический, 83	150	141,00	2033	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,42	8 077,00
69	Наружная теплосеть к ж/д 1-22, Царевского, 6	150	78,00	2033	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,42	4 468,13
70	Теплосеть МДОУ "Детский сад №37", пр. Коммунистический, 80а	65	115,00	2033	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,42	6 838,87
71	Наружная теплосеть к ж/д 9-28, Московская, 10	50	22,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	637,66
72	Наружная теплосеть к ж/д 14-28, Калинина, 53	50	18,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	521,72
73	Наружная теплосеть к ж/д 5-9, Южный проезд, 15	80	123,00	2034	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,48	5 704,18
74	Наружная теплосеть к ж/д 5-54, Первомайская, 15	50	36,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	1 043,45
75	Наружная теплосеть к ж/д 11-53, Пушкина, 1	50	47,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	1 362,28
76	Теплосеть от К12И до ж/д Октябрьская, 4, 6, Чайковского, 2, Набережная, 24, 26, 17, Бр. Иглаковых, 19, соор. №4тм	100	674,00	2034	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,48	41 775,29
77	Наружная теплосеть к ж/д 41-18, Северная, 24	65	109,00	2034	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,48	4 107,13
78	Наружная теплосеть к ж/д 11-36, Коммунистический, 55	80	136,00	2034	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,48	6 307,06
79	Наружная теплосеть к ж/д 3-4, Коммунистический, 20	50	91,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	2 637,60
80	Наружная теплосеть к ж/д 14-44, Ленина, 14	50	100,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	2 898,46
81	Наружная теплосеть к ж/д 3-4, Коммунистический, 6	65	92,00	2034	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,48	3 466,56
82	Наружная теплосеть к ж/д 41-19, Калинина, 62	150	147,00	2035	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,54	9 132,31
83	Наружная теплосеть к ж/д 42-19, Калинина, 64	200	217,00	2035	13-14-001-05	34 706,51	1 км	1,02	1,02	1,54	14 480,15
84	Наружная теплосеть к ж/д 42-61, Коммунистический, 129	65	60,00	2035	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,54	2 352,46
85	Наружная теплосеть к ж/д 4-51, Первомайская, 7	50	150,00	2035	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,54	4 523,95

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
86	Наружная теплосеть к ж/д 40-19, Калинина, 60	100	109,00	2035	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,54	5 604,64
87	Теплосеть кв. 22 от кол. 4, 5, 6, 22 квартал, сооружение № 3тс	80	39,50	2035	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,54	2 547,51
88	Теплосеть от К-9 до жилого дома Ленина № 92 (к пристройке фитиля), ул. Ленина, 92, сооружение № 1тс	100	50,00	2035	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,54	3 224,69
89	Теплосеть от колодца УТ-1 до узла ввода жил. Дома № 36/9, 9 квартал, сооружение № 509тс	125	37,00	2035	13-07-003-03	36 510,80	1 км	1,02	1,02	1,54	2 597,32
90	Наружная теплосеть к ж/д 7-43, Ленина, 20	50	105,00	2036	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,61	3 310,71
91	Теплосеть кв. 39, 39 квартал, сооружение № 2тс	150	66,50	2036	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,61	5 586,17
92	Теплосеть shk. № 76 (ул. Парковая, 2а)	108	116,00	2036	13-07-003-02 13-07-003-03	34 493,45	1 км	1,02	1,02	1,61	8 042,70
93	Наружная теплосеть к ж/д 15-35, Советская, 30	80	163,00	2036	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,61	8 223,18
94	Теплосеть кв. 32, 32 квартал, сооружение № 2тс (от тк-5 до тк-7)	250	351,02	2036	13-07-003-06	57 042,69	1 км	1,02	1,02	1,61	40 247,54
95	Теплосеть кв. 29, 30, квартал 29, сооружение № 2тс	80	186,80	2037	13-07-003-01	28 180,73	1 км	1,02	1,02	1,67	10 975,57
96	Теплосеть "Природ. парк" от тепл. узла по ул. Мира, 25 до зоопарка	100	220,00	2037	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,67	15 386,40
97	Наружная теплосеть к ж/д 29-18, Курчатова, 21	65	145,00	2037	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,67	6 165,02
98	Наружная теплосеть к ж/д 11-40, Ленина, 36	80	101,00	2037	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,67	5 285,23
99	Наружная теплосеть к ж/д 10-43, Ленина, 16	80	118,00	2037	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,67	6 174,83
100	Наружная теплосеть к ж/д 18-3, Калинина, 16	50	80,00	2037	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,67	2 616,45
101	Наружная теплосеть к ж/д 61-19, Калинина, 54б	80	101,00	2037	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,67	5 285,23
102	Наружная теплосеть к ж/д 23-15, Ленина, 100	80	112,00	2038	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,75	6 141,61
103	Наружная теплосеть к ж/д 28-18, Курчатова, 19	65	25,00	2038	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,75	1 113,85
104	Наружная теплосеть к ж/д 29-13, Кирова, 7	50	217,00	2038	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,75	7 437,11
105	Наружная теплосеть к ж/д 10-47, Пушкина, 4	50	101,00	2038	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,75	3 461,51
106	Тепловая сеть от ТК-10/42 до строения № 2 (сооружение № 1тс) - тепловая сеть (ввод) Музыкальный театр, пр. Коммунистический, 39	65	65,00	2038	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,75	4 763,75

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
107	Теплосеть кв. 39, 39 квартал, сооружение № 2тс	100	69,50	2038	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,75	5 093,55
108	Наружная теплосеть к ж/д 1-31, Транспортная, 20	80	123,00	2038	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,75	6 744,81
109	Наружная теплосеть к ж/д 20-44, Ленина, 4	50	91,00	2038	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,75	3 118,79
110	Наружная теплосеть к ж/д 20-46, Пушкина, 12а	50	91,00	2038	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,75	3 118,79
111	т/с от 44/тк-17 до 44/тк-18	150	66,00	2039	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,82	6 267,32
112	т/с от 52/тк-5 до 52/тк-8	125	118,48	2039	13-07-003-03	36 510,80	1 км	1,02	1,02	1,82	9 829,23
113	Наружная теплосеть к ж/д 7-41, Ленина, 32	80	42,00	2039	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,82	2 395,23
114	участок т/с от 29/тк-9 до 29/тк-/10	125	100,00	2039	13-07-003-03	36 510,80	1 км	1,02	1,02	1,82	8 296,11
115	Наружная теплосеть к ж/д 1-4, Коммунистический, 33	50	127,00	2039	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,82	4 526,70
116	участок т/с от 34/тк-2 до 34/тк-4	150	170,60	2039	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,82	16 200,06
117	Наружная теплосеть к ж/д 6-13, Транспортная, 84	50	92,00	2039	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,82	3 279,18
118	Наружная теплосеть к ж/д 10-15, Коммунистический, 98	100	107,00	2039	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,82	6 502,13
119	Теплосеть к ателее трикотажных и ковровых изделий кв. 23а, ул. Победы, 37, сооружение № 1гм	200	203,00	2040	13-07-003-05	52 255,40	1 км	1,02	1,02	1,90	25 163,00
120	Наружная теплосеть к ж/д 12-15, Курчатова, 8	80	172,00	2040	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,90	10 240,20
121	участок т/с от 42/тк-8а до 42/тк-8в	300	165,70	2040	13-07-003-07	58 574,27	1 км	1,02	1,02	1,90	23 023,14
122	Наружная теплосеть к ж/д 2-32, Свердлова, 5	50	145,00	2040	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,90	5 395,45
123	Наружная теплосеть к ж/д 25-13, Кирова, 11	50	46,00	2040	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,90	1 711,66
124	Наружная теплосеть к ж/д 14-40, Маяковского, 5	50	56,00	2040	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,90	2 083,76
125	Наружная теплосеть к ж/д 18-46, Коммунистический, 9	65	45,00	2040	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,90	2 176,79
126	Наружная теплосеть к ж/д 5-46, Коммунистический, 1	65	43,00	2040	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,90	2 080,04
127	Наружная теплосеть к ж/д 16-34, 40 лет Октября, 13	50	100,00	2040	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,90	3 721,00
128	Наружная теплосеть к ж/д 13-15, Курчатова, 6	80	98,00	2041	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,98	6 080,19

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
129	т/с от 51/тк-3 до 51/тк-4	400	185,38	2041	13-07-003-07	78 099,03	1 км	1,02	1,02	1,98	35 789,47
130	Наружная теплосеть к ж/д 4-49, Лесная, 4	80	81,00	2041	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,98	5 025,47
131	Наружная теплосеть к ж/д 9-46, Комсомольская, 22а	50	91,00	2041	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,98	3 528,68
132	Наружная теплосеть к ж/д 16-41, Ленина, 24	65	136,00	2041	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,98	6 855,73
133	Наружная теплосеть к ж/д 3-24, Коммунистический, 54	80	203,00	2041	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,98	12 594,69
134	Наружная теплосеть к ж/д 31-23, Куйбышева, 9	65	163,00	2041	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,98	8 216,80
135	Наружная теплосеть к ж/д 23-16, Калинина, 78	65	232,00	2042	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,07	12 226,67
136	Наружная теплосеть к ж/д 58-23а, Куйбышева, 4	65	179,00	2042	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,07	9 433,51
137	Наружная теплосеть к ж/д 7-50, Горького, 33	150	114,00	2042	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	2,07	9 519,58
138	Наружная теплосеть к ж/д 15-16, Калинина, 68	100	326,00	2042	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	2,07	22 531,40
139	Наружная теплосеть к ж/д 1-5, Первомайская, 24	50	109,00	2042	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,07	4 418,79
140	Наружная теплосеть к ж/д 40-16, Коммунистический, 121	125	293,00	2043	13-14-001-03	29 513,63	1 км	1,02	1,02	2,16	23 319,84
141	Наружная теплосеть к ж/д 2а-18, Кирова, 12а	65	167,00	2043	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,16	9 183,75
142	Наружная теплосеть к ж/д 44-22, Коммунистический, 84б	80	167,00	2043	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,16	11 303,07
143	Наружная теплосеть к ж/д 9-56, Пушкина, 9	50	90,00	2043	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,16	3 807,17
144	Наружная теплосеть к ж/д 8-4, Мира, 7	50	63,00	2043	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,16	2 665,02
145	Наружная теплосеть к ж/д 29-9, Коммунистический, 122	200	101,00	2043	13-14-001-05	34 706,51	1 км	1,02	1,02	2,16	9 452,96
146	Наружная теплосеть к ж/д 106-5, Парковая, 8	50	45,00	2043	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,16	1 903,59
147	Наружная теплосеть к ж/д 61-19, Калинина, 52а	100	195,00	2044	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	2,25	14 649,31
148	участок т/с от 47/тк-4 до 47/тк-9	200	142,00	2044	13-07-003-05	52 255,40	1 км	1,02	1,02	2,25	20 844,12
149	Наружная теплосеть к ж/д 19-44, Ленина, 6	50	100,00	2044	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,25	4 406,45
150	Наружная теплосеть к ж/д 132-22, Коммунистический, 74	65	91,00	2044	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,25	5 212,83

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
151	Наружная теплосеть к ж/д 53-23, Царевского, 3	65	58,00	2044	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,25	3 322,46
152	Наружная теплосеть к ж/д 3-13а, Калинина, 87	100	83,00	2044	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	2,25	6 235,35
153	Наружная теплосеть к ж/д 12-19, Курчатова, 11	65	45,00	2044	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,25	2 577,77
154	Наружная теплосеть к ж/д 7-15, Курчатова, 24	80	145,00	2044	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,25	10 222,96
155	Наружная теплосеть к ж/д В1-25, Коммунистический, 50	150	139,00	2045	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	2,35	13 177,26
156	Наружная теплосеть к ж/д 22-18, Калинина, 97	80	154,00	2045	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,35	11 340,05
157	Наружная теплосеть к ж/д 13-16, Курчатова, 42	80	145,00	2045	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,35	10 677,32
158	Наружная теплосеть к ж/д 8а-23, Куйбышева, 15а	65	145,00	2045	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,35	8 675,32
159	Наружная теплосеть к ж/д 20-9, Коммунистический, 118	80	69,00	2045	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,35	5 080,93
160	Наружная теплосеть к ж/д 19-9, Солнечная, 3а	65	100,00	2045	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,35	5 982,98
161	Наружная теплосеть к ж/д 4-49, Лесная, 4	80	81,00	2045	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,35	5 964,57
162	Наружная теплосеть к ж/д 6-32, Транспортная, 18	50	134,00	2045	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,35	6 167,07
ИТОГО			18 545,61								1 268 027,97
ИТОГО в 2026 году			1 650,76								146 890,33
ИТОГО в 2027 году			887,92								36 475,25
ИТОГО в 2028 году			514,00								75 818,15
ИТОГО в 2029 году			746,90								86 136,98
ИТОГО в 2030 году			579,00								42 255,04
ИТОГО в 2031 году			780,90								51 959,01
ИТОГО в 2032 году			1 033,65								42 654,18
ИТОГО в 2033 году			979,00								47 337,68
ИТОГО в 2034 году			1 448,00								70 461,39

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
ИТОГО в 2035 году			809,50								44 463,03
ИТОГО в 2036 году			801,52								65 410,30
ИТОГО в 2037 году			951,80								51 888,73
ИТОГО в 2038 году			894,50								40 993,77
ИТОГО в 2039 году			823,08								57 295,96
ИТОГО в 2040 году			975,70								75 595,04
ИТОГО в 2041 году			957,38								78 091,03
ИТОГО в 2042 году			960,00								58 129,95
ИТОГО в 2043 году			926,00								61 635,40
ИТОГО в 2044 году			859,00								67 471,25
ИТОГО в 2045 году			967,00								67 065,50

Таблица 6.3 – Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в системе теплоснабжения г. Северска (финансирование в рамках комплексного плана модернизации систем коммунальной инфраструктуры Томской области до 2030 года, при наличии финансирования из бюджетов бюджетной системы РФ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
1	Капитальный ремонт Южной тепломагистрали от узла "Б" до кол. 1/32, 32 квартал, сооружение № 3 тс (инв. № 10103400), узел "Б" - ТК8м (замена трубопровода Ду 500 мм - 234 м)	Южная тепломагистраль от узла "Б" до кол. 1/32, 32 квартал, сооружение № 3 тс (инв. № 10103400)	16 669,00			16 669,00		
2	Капитальный ремонт Южной тепломагистрали от кол. 26 до т."А", пр. Коммунистический, 62, сооружение № 418тм (инв. № 10103379) ТК24м-ТК25м (замена трубопровода Ду 500 мм - 184 м)	Южная тепломагистраль от кол. 26 до т."А", пр. Коммунистический, 62, сооружение № 418тм (инв. № 10103379)	10 705,03					10 705,03

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
3	Капитальный ремонт Южной тепломагистрали от кол. 26 до т."А", пр. Коммунистический, 62, сооружение № 418тм (инв. № 10103379) ТК26м-ТК27м (замена трубопровода Ду 500 мм - 396 м)	Южная тепломагистраль от кол. 26 до т."А", пр. Коммунистический, 62, сооружение № 418тм (инв. № 10103379)	19 132,55		19 132,55			
4	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломагистрали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК32м - ТК33м, пр. Коммунистический, 96 (замена трубопровода Ду 400 мм - 636 м)	2-я Южная тепломагистраль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	39 068,91					39 068,91
5	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломагистрали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 2 - ТК 3 (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 416 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 2 шт., Ду 300 мм - 2 шт., Ду 600 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломагистраль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	27 437,10			27 437,10		
6	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломагистрали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 3 - ТК 4 (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 428 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 7 шт., Ду 100 мм - 2 шт., Ду 300 мм - 2 шт., Ду 600 мм - 2шт.)	2-я Южная тепломагистраль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	27 457,16			27 457,16		
7	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломагистрали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 4 - ТК 5б (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 468 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 4 шт., Ду 100 мм - 2 шт., Ду 200 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломагистраль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	27 415,19					27 415,19
8	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломагистрали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 5б - ТК 6 (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 864 м)	2-я Южная тепломагистраль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	41 138,10		41 138,10			
9	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломагистрали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 6 - ТК 7 (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 400 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 4 шт., Ду 150 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломагистраль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	20 613,27			20 613,27		
10	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломагистрали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 7 - ТК 7а (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 388 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 10 шт., Ду 150мм - 2 шт., Ду 200 мм - 2 шт, Ду 30 мм - 2 шт., Ду 600 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломагистраль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	24 044,96		24 044,96			
11	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломагистрали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 7а - т."А" (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 400 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 7 шт., Ду 150 мм - 2 шт., Ду 300 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломагистраль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	26 026,08				26 026,08	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
12	Капитальный ремонт Южной тепломатриалы от уз."Б" до кол. 1/32, 32 квартал, сооружение № 3тс (инв. № 10103400), ТК10м - ТК2/32 (замена трубопровода Ду 400 мм, протяженностью 304 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 8 шт., Ду 100 мм - 6 шт., Ду 200 мм - 2 шт, Ду 400 мм - 2 шт.)	Южная тепломатриаль от уз."Б" до кол. 1/32, 32 квартал, сооружение № 3тс (инв. № 10103400)	11 111,61				11 111,61	
13	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), т."А" - ТК34М (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 566 м)	2-я Южная тепломатриаль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	42 539,80			42 539,80		
14	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК33М - ТК34М (замена трубопровода Ду 350 мм, протяженностью 694 м)	2-я Южная тепломатриаль от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	35 329,57		35 329,57			
15	Капитальный ремонт тепломатриалы городской от Ут-7 до 10 микрорайона, ул. Солнечная, 19, сооружение № 1тм (инв. № 10103485), УТ7 - т."В" (замена трубопровода Ду 700 мм, протяженностью 1 260 м)	Тепломатриаль городская от Ут-7 до 10 микрорайона, ул. Солнечная, 19, сооружение № 1тм (инв. № 10103485)	98 885,48				98 885,48	
16	Капитальный ремонт тепломатриалы городской от Ут-7 до 10 микрорайона, ул. Солнечная, 19, сооружение № 1тм (инв. № 10103485), т."В" - УТ10 (замена трубопровода Ду 700 мм, протяженностью 914 м)	Тепломатриаль городская от Ут-7 до 10 микрорайона, ул. Солнечная, 19, сооружение № 1тм (инв. № 10103485)	74 901,68					74 901,68
17	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 45, 45а, 45 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103388), ТК2/45 - ТК11а/45; ТК11/45 - ТК12а/45 (замена трубопроводов Ду 150 мм протяженностью 82 м, Ду 100 мм - 436 м, Ду 80 мм - 190 м, Ду 50 мм - 52 м, запорной арматуры Ду 100 мм - 2 шт., Ду 80 мм - 2 шт., Ду 65 - 2 шт., Ду до 50 мм - 26 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 45, 45а, 45 квартал, сооружение № 2тс (инв. № 10103388)	14 595,89	14 595,89				
18	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 44, 44 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103385), ТК5 - ТК7 (замена трубопроводов Ду 125 мм протяженностью 260 м, запорной арматуры Ду 100 мм - 2 шт., Ду 80 мм - 2 шт., Ду 65 - 2 шт., Ду до 50 мм - 18 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 44, 44 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103385)	6 654,04	6 654,04				
19	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть от кол. 11/55 до кол. 4/44 и от кол. 23/55 до кол. 14/42, просп. Коммунистический, 25, сооружение № 1 тм (инв. № 10103390), ТК23/55 - ТК4/44 (замена трубопроводов Ду 150 мм протяженностью 200 м, запорной арматуры Ду 150 мм - 2шт., Ду до 50 мм - 4 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть от кол. 11/55 до кол. 4/44 и от кол. 23/55 до кол. 14/42,	4 875,15	4 875,15				

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
		просп. Коммунистический, 25, сооружение № 1 тм (инв. № 10103390)						
20	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 40 (без уч-ка от кол. 1/40 до кол. 8/40), 40 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103397), ТК1 - ТК11 (замена трубопроводов Ду 125 мм протяженностью 225 м, Ду 100 мм - 145, запорной арматуры Ду 125 мм - 2 шт., Ду 65 мм - 2 шт., Ду до 50 мм - 20 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 40 (без уч-ка от кол. 1/40 до кол. 8/40), 40 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103397)	7 735,95	7 735,95				
21	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 40 от кол. 1/40 до кол. 8/40, 40 квартал, сооружение № 3 тс (инв. № 10103401), ТК1 - ТК4 (замена трубопроводов Ду 200 мм протяженностью 280 м, запорной арматуры Ду 200 мм - 2 шт., Ду 80 мм - 2 шт., Ду до 50 мм - 14 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 40 от кол. 1/40 до кол. 8/40, 40 квартал, сооружение № 3 тс (инв. № 10103401)	7 449,20	7 449,20				
22	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 56, 55, южная часть кв. 54, 53, и переключка от кол. 2/51 до кол. 1/55, сооружение № 1 тсм (инв. № 10103391), ТК2/53 - ТК5а/53 (замена трубопроводов Ду 100 мм протяженностью 123 м, Ду 80 мм - 100 м, Ду 65 мм - 177 м; запорной арматуры Ду 80 мм - 4 шт., Ду до 50 мм - 26 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 56, 55, южная часть кв. 54, 53, и переключка от кол. 2/51 до кол. 1/55, сооружение № 1 тсм (инв. № 10103391)	6 988,70	6 988,70				
23	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 41, 42, 41 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103393), ТК1/41 - ТК4/41, ТК9/41-ТК10/41, ТК9/41-ТК16/41 (замена трубопроводов Ду 125 мм протяженностью 70 м, Ду 100 мм - 308 м, Ду 80 мм - 302 м, запорной арматуры Ду 125 мм - 2 шт., Ду 100 мм - 2 шт., Ду 80 мм - 2 шт., Ду до 50 мм - 28 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 41, 42, 41 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103393)	14 480,35	14 480,35				
24	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 56, 55, южная часть кв. 54, 53, и переключка от кол. 2/51 до кол. 1/55, сооружение № 1 тсм (инв. № 10103391), ТК7а/56 - ТК8/56, ТК2/56 - ТК3/56, ТК6/56-ТК17/55, ТК9/54-ТК7/54, ТК1/54-ТК10/54 (замена трубопроводов Ду 250 мм протяженностью 521 м, Ду 150 мм - 309 м, Ду 100 мм - 195 м, Ду 80 мм - 216 м, Ду 50 мм - 19 м, запорной арматуры Ду 250 мм - 2 шт., Ду 150 мм - 2 шт., Ду 125 мм - 2 шт., Ду 100 мм - 6 шт., Ду 80 мм - 14 шт., Ду 65 мм - 2 шт., Ду до 50 мм - 50 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 56, 55, южная часть кв. 54, 53, и переключка от кол. 2/51 до кол. 1/55, сооружение № 1 тсм (инв. № 10103391)	32 977,12	32 977,12				
25	Капитальный ремонт 3-ей Южной тепломатриалы от Н-57 до УТ-5, Автодорога, 14/11, сооружение № 332 тм (инв. № 10103471), ТП-2 (капитальный ремонт строительной части тепловой камеры; замена трубопроводов Ду100 -	3-я Южная тепломатриалы от Н-57 до УТ-5, Автодорога, 14/11, сооружение № 332 тм (инв. № 10103471)	19 934,64		19 934,64			

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
	800мм - 70м; замена запорной арматуры Ду 50 мм - 6 шт., Ду 100 мм - 8 шт., Ду 400 мм - 2 шт., Ду 800 мм - 2 шт.)							
26	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: г. Северск, 2-ая Южная тепломагистраль от тп-4 до кол.9 (к-6), ул. Лесная, 21а, сооружение № 475 тм (инв. № 10103428) 2 ЮТМ, ТП-3 по ул. Северная, 1/2 (капитальный ремонт строительной части тепловой камеры; замена трубопроводов Ду100 - 700мм - 33м; замена запорной арматуры Ду до 50 мм - 2 шт., Ду 80мм - 1 шт., Ду 100 мм - 5 шт., Ду 150 мм - 2 шт., Ду 200 мм - 2 шт., Ду 250 мм - 2 шт., Ду 400 мм - 2 шт., Ду 700 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломагистраль от тп-4 до кол. 9 (к-6), ул. Лесная, 21а, сооружение № 475тм (инв. № 10103428)	17 265,80	17 265,80				
ИТОГО:			675 432,33	113 022,20	139 579,82	134 716,32	136 023,17	152 090,82

6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки и участков подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра не предусматриваются.

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

В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2021 г. N 438-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О теплоснабжении"" который вступил в силу 01.01.2022 года и был опубликован 10.01.2022 года, пункт 9 статьи 29 Федерального закона от 27.10.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается, утратил силу. В соответствии с новыми требованиями:

1) пункт 2 статьи 19 изложен в следующей редакции:

"2. Организации, осуществляющие горячее водоснабжение, холодное водоснабжение с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, обязаны обеспечить соответствие качества горячей и питьевой воды указанных систем санитарно-эпидемиологическим требованиям.";

2) пункт 2 статьи 32 дополнен словами ", если иное не предусмотрено федеральным законом".

Также ФЗ дополнен следующими

1) часть 1 статьи 4 дополнен пунктом 155 следующего содержания:

"155) утверждение порядка определения экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения;"

2) часть 3 статьи 23 дополнить пунктом 71 следующего содержания:

"71) обязательную оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Без проведения такой оценки схема теплоснабжения не может быть утверждена (актуализирована)."

В соответствии с ФЗ от 30.12.2021 № N 438-ФЗ при актуализации схем теплоснабжения необходимо обеспечить обязательную оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

В рамках разработки Схемы теплоснабжения принято решение реконструировать только те тепловые узлы, для которых подтверждено финансирование на реализацию мероприятий. В связи с отсутствием сведений о планах перевода абонентов с открытой схемой на закрытую, в рамках Схемы теплоснабжения не планируется перевод абонентов на закрытую ГВС. При выполнении очередной актуализации в Схему теплоснабжения могут быть внесены изменения.

8 Перспективные топливные балансы

8.1 Перспективные топливные балансы для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории ЗАТО Северск

Для расчета потребления топлива Филиалом АО «РИР» в г. Северске на (в дальнейшем – ТЭЦ) были приняты следующие условия:

- перспективный отпуск электроэнергии рассчитывался для каждой группы оборудования, объединенной по начальным параметрам свежего пара с учетом перспективного числа часов использования установленной электрической мощности (ЧЧИУМ). ЧЧИУМ текущего года принималось, как среднеарифметическое ЧЧИУМ за пять предыдущих лет;
- отпуск электроэнергии в теплофикационном цикле паротурбинных турбоагрегатов будет максимально-возможным, определяемыми их энергетическими характеристиками.

При расчете максимальных часовых расходов разделение по видам топлива выполнено в той же пропорции, что и распределение годовых расходов топлива.

Для расчета перспективного отпуска тепловой энергии принимались значения перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии, приведенные в Главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» (шифр ПСТ.ОМ.70-22.004.000).

Результаты расчетов перспективных значений отпуска тепловой энергии, выработки электроэнергии, средневзвешенных за год удельных расходов топлива на отпущенную тепловую и электрическую энергию, годовых расходов топлива на ТЭЦ АО «РИР» представлены в таблице 8.1.

Прогнозы по отпущенной тепловой энергии и топливопотреблению рассматривались по всем котельным, задействованным в схеме теплоснабжения, с учетом следующих допущений:

- 1) УРУТы на отпуск тепловой энергии существующими котельными принимались на уровне базового года с учетом установленных ДТР ТО параметров регулирования;
- 2) ННЗТ представлен для каждого источника рассчитанный от уровня базового года.

Результаты расчетов расходов топлива на котельных приедены в таблицах 8.2–8.5.

Таблица 8.1 – Топливо-энергетический баланс ТЭЦ

Показатель	Ед.изм.	2024 (факт)	2025 (ожд.)	2026 (план)	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Отпуск тепловой энергии, в том числе	тыс. Гкал	2041,45	1963,40	1963,40	1963,40	1963,40	1963,40	1963,40	1963,40	1963,40	1963,40
из отборов турбин	тыс. Гкал	1649,07	1586,02	1586,02	1586,02	1586,02	1586,02	1586,02	1586,02	1586,02	1586,02
хозяйственные нужды	тыс. Гкал	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Выработка электрической энергии всего, в т.ч.	тыс. МВт*ч	1035,69	1085,81	1085,81	1085,81	1085,81	1085,81	1085,81	1085,81	1085,81	1085,81
на тепловом потреблении	тыс. МВт*ч	596,07	543,59	543,59	543,59	543,59	543,59	543,59	543,59	543,59	543,59
в конденсационном режиме	тыс. МВт*ч	439,62	542,21	542,21	542,21	542,21	542,21	542,21	542,21	542,21	542,21
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т.у.т	749,22	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07
на выработку электрической энергии	тыс. т.у.т	394,64	400,33	400,33	400,33	400,33	400,33	400,33	400,33	400,33	400,33
на выработку тепловой энергии	тыс. т.у.т	354,58	347,73	347,73	347,73	347,73	347,73	347,73	347,73	347,73	347,73
Затрачено условного топлива всего, в том числе	тыс. т.у.т	749,22	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07	748,07
уголь	тыс. т.у.т	261,28	435,40	435,40	435,40	435,40	435,40	435,40	435,40	435,40	435,40
газ	тыс. т.у.т	485,34	306,15	306,15	306,15	306,15	306,15	306,15	306,15	306,15	306,15
мазут	тыс. т.у.т	2,60	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
УРУТ на отпуск электрической энергии	г/кВт*ч	476,08	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	173,69	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11

Таблица 8.2 – Перспективный топливный баланс центральной отопительной котельной п. Самусь

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Отпуск тепловой энергии	Гкал	45 998,85	45 499,50	45 499,50	45 499,50	45 499,50	45 499,50	45 499,50	45 499,50	45 499,50	45 499,50
Максимальная часовая нагрузка в зимний период	Гкал/ч	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271	13,7271
Максимальная часовая нагрузка в летний период	Гкал/ч	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535	1,9535
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,79	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,40	154,36	154,36	154,36	154,36	154,36	154,36	154,36	154,36	154,36
Калорийность топлива	ккал/м³	7900	7900	7900	7900	7900	7900	7900	7900	7900	7900
Топливный эквивалент	--	1,1286	1,1286	1,1286	1,1286	1,1286	1,1286	1,1286	1,1286	1,1286	1,1286

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Удельный расход натурального топлива	м³/Гкал	138,93	138,91	138,91	138,91	138,91	138,91	138,91	138,91	138,91	138,91
<i>Зимний период</i>											
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./час	2152,24	2152,00	2152,00	2152,00	2152,00	2152,00	2152,00	2152,00	2152,00	2152,00
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	1907,05	1906,83	1906,83	1906,83	1906,83	1906,83	1906,83	1906,83	1906,83	1906,83
<i>Летний период</i>											
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./час	306,28	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25	306,25
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	271,39	271,36	271,36	271,36	271,36	271,36	271,36	271,36	271,36	271,36
<i>Годовой расход</i>											
Годовой расход условного топлива	т у.т.	7 212,07	7 132,98	7 132,98	7 132,98	7 132,98	7 132,98	7 132,98	7 132,98	7 132,98	7 132,98
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	6 390,44	6 320,36	6 320,36	6 538,44	6 320,36	6 320,36	6 320,36	6 320,36	6 320,36	6 320,36

Таблица 8.3 – Перспективный топливный баланс котельной ул. Камышка п. Самусь

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Отпуск тепловой энергии	Гкал	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24
Максимальная часовая нагрузка в зимний период	Гкал/ч	1,1405	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696	1,1696
Максимальная часовая нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	181,61	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	179,80	349,27	349,27	349,27	349,27	349,27	349,27	349,27	349,27	349,27
Калорийность топлива	ккал/м³	5000	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100	5100
Топливный эквивалент	--	0,7143	0,7286	0,7286	0,7286	0,7286	0,7286	0,7286	0,7286	0,7286	0,7286
Удельный расход натурального топлива	м³/Гкал	254,25	484,21	484,21	484,21	484,21	484,21	484,21	484,21	484,21	484,21
<i>Зимний период</i>											
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./час	207,12	412,63	412,63	412,63	412,63	412,63	412,63	412,63	412,63	412,63
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	289,96	566,36	566,36	566,36	566,36	566,36	566,36	566,36	566,36	566,36

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
<i>Летний период</i>											
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Годовой расход</i>											
Годовой расход условного топлива	т у.т.	450,07	874,29	874,29	874,29	874,29	874,29	874,29	874,29	874,29	874,29
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	630,10	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00

Таблица 8.4 – Перспективный топливный баланс котельной п. Орловка

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Отпуск тепловой энергии	Гкал	2 154,86	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15
Максимальная часовая нагрузка в зимний период	Гкал/ч	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068	0,7068
Максимальная часовая нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118	0,0118
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,46	154,48	154,48	154,48	154,48	154,48	154,48	154,48	154,48	154,48
Калорийность топлива	ккал/м³	10180	10180	10180	10180	10180	10180	10180	10184	10189	10194
Топливный эквивалент	--	1,4543	1,4543	1,4543	1,4543	1,4543	1,4543	1,4543	1,4549	1,4556	1,4563
Удельный расход натурального топлива	м³/Гкал	106,54	106,54	106,54	106,54	106,54	106,54	106,54	106,49	106,44	106,39
<i>Зимний период</i>											
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./час	109,50	109,50	109,50	109,50	109,50	109,50	109,50	109,50	109,50	109,50
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,30	75,27	75,23	75,19
<i>Летний период</i>											
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./час	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
<i>Годовой расход</i>											
Годовой расход условного топлива	т у.т.	333,86	351,10	351,10	351,10	351,10	351,10	351,10	351,10	351,10	351,10

Параметр	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Годовой расход натурального топлива	тыс. м³	229,57	241,42	241,42	241,42	241,42	241,42	241,42	241,33	241,21	241,09

В таблице 8.5 представлены результаты оценки перспективных значений нормативов запасов топлива на период 2022–2035 гг. на ТЭЦ. Результаты расчета нормативных запасов топлива на котельных приведены в таблице 8.6.

Таблица 8.5 – Нормативные запасы топлива на ТЭЦ на 01 января, тонн натурального топлива, тыс. т.н.т.

Вид топлива	Запасы топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
Уголь	Общий нормативный запас топлива	54,592	56,755	56,755	56,755	56,755	56,755	56,755	56,755	56,755	56,755
Мазут	Нормативный запас вспомогательного топлива	1,269	1,310	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950

Таблица 8.6 – Нормативные запасы топлива на котельных, тонн натурального топлива, т.н.т.

Котельная (вид топлива)	Запасы топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
ЦОК (мазут/ДТ)	Неснижаемый нормативный запас топлива	121,8	121,8	121,8	121,8	121,8	121,8	121,8	121,8	121,8	121,8
ул. Камышка (уголь)	Неснижаемый нормативный запас топлива	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
	Неснижаемый эксплуатационный запас топлива	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90	156,90
	Общий нормативный запас топлива	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1	182,1
п. Орловка (ДТ)	Неснижаемый нормативный запас топлива	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
	Неснижаемый эксплуатационный запас топлива	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50
	Общий нормативный запас топлива	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10

8.2 Вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии, в том числе с использование возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

На начало периода планирования (2024 год) источники тепловой энергии в качестве основного используют следующие виды топлива: природный газ, уголь, дизельное топливо.

Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива не используются.

ТЭЦ Филиала АО «РИР» в г. Северск использует в качестве основного топлива каменный уголь. Резервным топливом является природный газ. Вспомогательное топливо – мазут марки М-100 служит для растопки котлов и подсветки факела при работе на угле. Система резервного топливообеспечения находится в исправном состоянии.

ЦОК п. Самусь (МКП «СВК»): основной вид топлива – природный газ.

Котельная по ул. Камышке п. Самусь (МКП «СВК»): основное и резервное топливо котельной – каменный уголь.

Котельная п. Орловка (ООО «Уют Орловка»): основное топливо котельной – природный газ (проектное). Ввиду отсутствия газоснабжения, на котельной в качестве основного и резервного топлива используется дизельное топливо (газойль легкое iso-f-d2).

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

Основной вид топлива на ТЭЦ – каменный уголь (природный газ).

ЦОК пос. Самусь (МКП «СВК»)

Основной вид топлива – природный газ.

Поставка природного газа для котельной МКП «СВК» осуществляется по газораспределительной сети ООО «Газпром газораспределение Томск». Транспортировка газа от границы газотранспортной системы до места приема передачи газа осуществляется ООО «Газпром Трансгаз Томск». Данных по протяженности газопровода нет. Расчетная объемная теплота сгорания 7 900 ккал/куб.м. Резервное топливо – мазут, теплота сгорания (низшая) в пересчете на сухое топливо 9 500 ккал/кг.

Котельная по ул. Камышке пос. Самусь (АО «Северский Водоканал» филиал «Теплоснабжение»)

Основное и резервное топливо котельной – каменный уголь. Поставка каменного угля для котельной осуществляется грузовым автомобильным транспортом. Специально оборудованный склад твердого топлива (угля) на котельной отсутствует. Выгрузка топлива осуществляется автомобильным транспортом непосредственно перед зданием котельной, затем по мере необходимости буртуется трактором.

Котельная пос. Орловка (ООО «Уют Орловка»)

Основное топливо котельной – природный газ (проектное). В виду отсутствия газоснабжения на котельной в качестве основного и резервного топлива используется дизельное топливо (газойль легкое исо-f-d2). Закупка дизельного топлива на котельную осуществляется посредством заключения разовых договоров по мере возникновения потребности в поставках. Поставщик дизельного топлива ООО «Инфорс». Поставка дизельного топлива осуществляется автомобильным видом транспорта. Расчетная теплота сгорания дизельного топлива 10200 ккал/кг.

Виды топлива, их доля и среднее значение теплоты сгорания за период планирования схемы приведены в таблице 8.8.

Таблица 8.7 – Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания в системах теплоснабжения

N п/п	Наименование источника	Вид топлива	Виды топлив, их доля										Низшая теплота сгорания, ккал/м3 (ккал/кг)
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045	
1	ТЭЦ АО "РИР"	уголь	30,0%	58,2%	58,0%	58,0%	58,0%	58,0%	58,0%	58,0%	58,0%	58,0%	8 344,3
		газ	69,5%	40,9%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%	41,6%	5 544,1
		мазут	0,6%	0,9%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	9 800,0
2	ЦОК МКП "СВК"	уголь	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	--
		газ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	7 934,5
		мазут	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	--
3	Котельная Камышка МКП "СВК"	уголь	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	5 096,9
		газ	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	--
		мазут	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
4	Котельная ООО "Уют Орловка"	щепа	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	--
		газ	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	--
		ДТ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	10 184,6

8.4 Преобладающий вид топлива в системе теплоснабжения ЗАТО Северск

Динамика изменения структуры потребления топлива на источниках тепловой энергии показана на рис. 8.1.

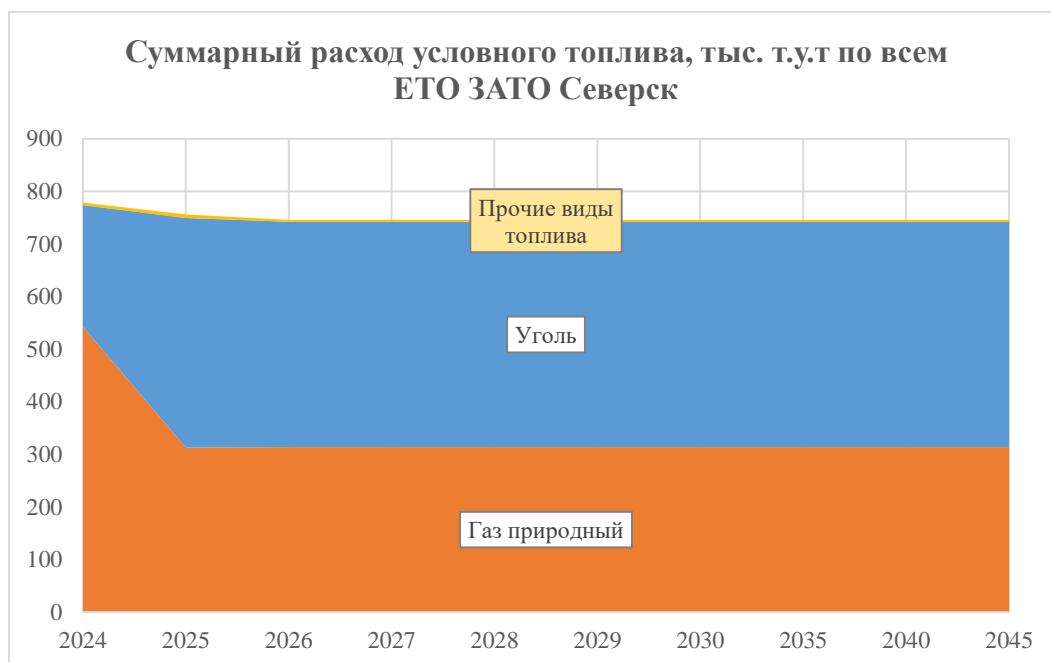


Рисунок 8.1 – Структура расходов топлива

Преобладающим видом топлива в системе теплоснабжения ЗАТО Северск является природный газ (около 70 %). Изменение структуры топливопотребления, в основном, прогнозируется за счет изменения соотношения сжигаемого топлива на ТЭЦ АО «РИР».

Таблица 8.8 – Сводные данные о расходах условного топлива на энергоисточниках ЗАТО Северск

N ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топлива	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	АО "РИР"	уголь	тыс. т.у.т	231,04	435,40	427,73	427,73	427,73	427,73	427,73	427,73	427,73	427,73
		газ природный	тыс. т.у.т	535,18	306,15	306,55	306,55	306,55	306,55	306,55	306,55	306,55	306,55
		мазут	тыс. т.у.т	4,29	6,51	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
2	МКП «СВК»	газ природный	тыс. т.у.т	7,21	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13
		уголь	тыс. т.у.т	0,45	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
3	ООО "Уют Орловка"	ДТ	тыс. т.у.т	0,33	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	Всего по ЗАТО Северск	всего, в т.ч.	тыс. т.у.т	778,51	756,42	746,14	746,14	746,14	746,14	746,14	746,14	746,14	746,14
		уголь	тыс. т.у.т	231,49	436,28	428,60	428,60	428,60	428,60	428,60	428,60	428,60	428,60
		газ природный	тыс. т.у.т	542,40	313,28	313,68	313,68	313,68	313,68	313,68	313,68	313,68	313,68
		мазут	тыс. т.у.т	4,29	6,51	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
		ДТ	тыс. т.у.т	0,33	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

Таблица 8.9– Сводные данные о расходах натурального топлива на энергоисточниках ЗАТО Северск

N ЕТО	Наименование ЕТО	Вид топлива	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	АО "РИР"	уголь	тыс. тонн	279,75	556,43	542,57	542,57	542,57	542,57	542,57	542,57	542,57	542,57
		газ природный	млн. м³	452,83	256,65	256,99	256,99	256,99	256,99	256,99	256,99	256,99	256,99
		мазут	тыс. тонн	3,07	4,65	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2	ООО «Тепло Плюс»	газ природный	млн. м³	6,39	6,32	6,32	6,54	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
		уголь	тыс. тонн	0,63	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
3	ООО "Уют Орловка"	ДТ	тыс. тонн	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
	Всего по ЗАТО Северск	уголь	тыс. тонн	280,38	557,63	543,77	543,77	543,77	543,77	543,77	543,77	543,77	543,77
		газ природный	млн. м³	459,22	262,97	263,31	263,53	263,31	263,31	263,31	263,31	263,31	263,31
		мазут	тыс. тонн	3,07	4,65	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		ДТ	тыс. тонн	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса ЗАТО Северск

В развитии топливного баланса ЗАТО Северск можно выделить следующие приоритетные направления:

- снижение топливной составляющей в себестоимости тепловой и электрической энергии, отпускаемых от ТЭЦ, за счет перехода станции на сжигание непроектных Кузнецких углей марок «ДГ» Талдинского месторождения. Возможность перехода на сжигания других видов топлива обеспечена инвестиционной программой модернизации котлоагрегатов и необходимостью дополнительных инвестиций в реконструкцию системы топливоподачи ТЭЦ.
- перевод котельной пос. Орловка (ООО «Уют Орловка») на проектное топливо (природный газ) вместо используемого в настоящее время дизельного топлива. Для этих целей следует решить вопрос с газоснабжением данной котельной, либо рассмотреть возможность перевода котельной на твердый вид топлива.

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

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Обоснования предложений по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, прописанных в обосновывающих мероприятиях к схеме теплоснабжения: Глава 5 «Мастер-план развития системы теплоснабжения ЗАТО Северск» и Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии». Стоит учитывать, что стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме, в результате выполнения проектов может быть скорректирована.

Состояние основного оборудования АО «РИР» характеризуется высокой степенью износа и моральным устареванием, что требует обновления оборудования с целью повышения экономичности производства.

Необходимо отметить, что филиал АО «РИР» в Северске осуществляет комбинированную выработку электрической и тепловой энергии. Предусмотренные Схемой теплоснабжения мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников теплоснабжения будут способствовать повышению эффективности всех трех основных направлений деятельности предприятия: производство электрической энергии, производство тепловой энергии в горячей воде и паре. Планируемые капитальные вложения направлены на повышение экономичности и надежности работы организации в целом.

В мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии входят следующие группы проектов:

- Модернизация котлоагрегатов;
- Компактизация станции;
- Реконструкция главного паропровода II очереди;
- Техническое перевооружение секции управления и регулирования ТГ ст.№10;
- Приведение топливоподачи в соответствие требованиям инструкции по обеспечению взрывобезопасности топливоподачи и установок для сжигания пылевидного топлива СО 153-34.03.352-2003;
- Приведение ТЭЦ в соответствие СВМ.

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий инвестиционной программы АО «РИР» в г. Северске приведены в Таблице 2. Стоимость реализации мероприятий по

развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме, в результате выполнения проектов может быть скорректирована.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых мероприятий по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии, планируемых к реализации в рамках инвестиционной программы АО «РИР» (с учетом предложения по корректировке инвестиционной программы АО «РИР»), 3 310 520,52 тыс. руб., с НДС.

Распределение затрат по периодам (с НДС):

- в период до 2024 г.: 952 700,69 тыс. руб.;
- в период 2024-2026 гг.: 2 275 024,47 тыс. руб.;
- остаток финансирования на следующий период планирования: 82 795,36 тыс. руб.

Кроме того, в настоящее время формируется комплексный план модернизации систем коммунальной инфраструктуры Томской области до 2030 года, в который планируется включить мероприятия по развитию системы теплоснабжения г. Северска в части ТЭЦ г. Северска, не вошедшие в инвестиционную программу АО «РИР», на сумму 769 726,43 тыс. руб., с НДС (без учета профинансированных ранее мероприятий). Перечень указанных мероприятий представлен в Таблице 3, источники финансирования мероприятий подлежат уточнению.

Мероприятия, реализуемые в рамках инвестиционной программы АО «РИР», также планируется отразить в комплексном плане модернизации систем коммунальной инфраструктуры Томской области до 2030 года.

Таблица 9.1 – Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий инвестиционной программы АО «РИР» (филиал АО «РИР» в г. Северске) в сфере теплоснабжения (отнесено на тепловую энергию в горячей воде и теплоноситель), в ценах соответствующих лет, тыс. руб., без НДС

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия (по утвержденной ДТР ТО ИП)	Год окончания реализации мероприятия (предложение по корректировке АО "РИР")	Профинансировано к 2024 году (по утвержденной ДТР ТО ИП)	Профинансировано к 2024 году (предложение по корректировке АО "РИР")	2024 (по утвержденной ДТР ТО ИП)	2024 (предложение по корректировке АО "РИР")	2025 (по утвержденной ДТР ТО ИП)	2025 (предложение по корректировке АО "РИР")	2026 (по утвержденной ДТР ТО ИП)	2026 (предложение по корректировке АО "РИР")	Остаток финансирования (по утвержденной ДТР ТО ИП)	Остаток финансирования (предложение по корректировке АО "РИР")	Итого (по утвержденной ДТР ТО ИП)	Итого (предложение по корректировке АО "РИР")
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																
3.2.1.	Модернизация котлоагрегатов	2019	2026	2026	678 424,13	675 607,63	349 783,16	349 783,16	129 437,38	129 306,18	397 106,49	326 145,59	0,00	0,00	1 554 751,16	1 480 842,56
3.2.1.1	Модернизация КА№13	2021	2024	2025	445 068,59	445 068,59	123 679,46	123 679,46	0,00	6 406,37	0,00	0,00	0,00	0,00	568 748,05	575 154,42
3.2.1.2	Модернизация КА№14	2022	2025	2025	4 491,48	4 491,48	52 339,17	52 339,17	11 408,28	10 882,48	0,00	0,00	0,00	0,00	68 238,93	67 713,13
3.2.1.3	Модернизация КА№12	2022	2026	2026	168 517,91	168 517,91	121 456,28	121 456,28	118 029,10	111 751,80	357 449,72	326 145,59	0,00	0,00	765 453,01	727 871,58
3.2.1.4	Модернизация КА№15	2022	2026	-	2 816,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39 656,77	0,00	0,00	0,00	42 473,28	0,00
3.2.1.5	Модернизация КА№16	2022	2024	2025	21 325,34	21 325,34	15 810,17	15 810,17	0,00	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	37 135,51	37 136,23
3.2.1.6	Модернизация КА№18	2022	2024	2025	19 762,39	19 762,39	23 751,01	23 751,01	0,00	257,66	0,00	0,00	0,00	0,00	43 513,40	43 771,06
3.2.1.7	Модернизация КА№21	2022	2024	2025	16 441,91	16 441,91	12 747,07	12 747,07	0,00	7,16	0,00	0,00	0,00	0,00	29 188,98	29 196,14
3.2.2.	Компактизация ТЭЦ	2021	2025	2026	106 303,21	106 303,21	316 472,20	316 472,20	567 081,14	376 500,52	0,00	189 437,28	0,00	0,00	989 856,55	988 713,21
3.2.3.	Реконструкция главного паропровода II очереди	2026	2029	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 010,48	69 525,87	147 807,15	68 996,13	151 817,63	138 522,00
3.2.4.	Техпереворужение секции управления и регулирования ТГ ст.№10	2024	2024	2024	-	0,00	6 318,87	6 318,87	-	0,00	-	0,00	-	-	6 318,87	6 318,87
3.2.5.	Приведение топливopодачи в соответствие требованиям инструкции по обеспечению взрывобезопасности топливopодач и установок для сжигания пылевидного топлива СО 153-34.03.352-2003	-	-	2027	-	8 872,04	-	0,00	-	25 567,40	-	54 840,54	-	-	-	89 279,98

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия (по утвержденной ДТР ТО ИП)	Год окончания реализации мероприятия (предложение по корректировке АО "РИР")	Профинансировано к 2024 году (по утвержденной ДТР ТО ИП)	Профинансировано к 2024 году (предложение по корректировке АО "РИР")	2024 (по утвержденной ДТР ТО ИП)	2024 (предложение по корректировке АО "РИР")	2025 (по утвержденной ДТР ТО ИП)	2025 (предложение по корректировке АО "РИР")	2026 (по утвержденной ДТР ТО ИП)	2026 (предложение по корректировке АО "РИР")	Остаток финансирования (по утвержденной ДТР ТО ИП)	Остаток финансирования (предложение по корректировке АО "РИР")	Итого (по утвержденной ДТР ТО ИП)	Итого (предложение по корректировке АО "РИР")
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.2.6.	Приведение ТЭЦ в соответствие СВМ	-	-	2025	-	3 134,36	-	0,00	-	51 956,11	-	0,00	-	-	-	55 090,47
Всего по группе 3					784 727,34	793 917,24	672 574,23	672 574,23	696 518,52	583 330,21	401 116,97	639 949,28	147 807,15	68 996,13	2 702 744,21	2 758 767,10

*Финансирование мероприятий инвестиционной программы указано в доле отнесения общей стоимости мероприятий на тепловую энергию в горячей воде и теплоноситель.

Таблица 9.2 – Финансовые потребности в реализацию проектов по развитию системы теплоснабжения в части ТЭЦ г. Северска, планируемых к реализации в рамках комплексного плана модернизации систем коммунальной инфраструктуры Томской области до 2030 года, тыс. руб., с НДС

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок начала реализации мероприятия	Срок окончания реализации мероприятия	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого:	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):						
					Профинансировано до 2024 года	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП 10 ст. № 15	2024	2025	17 437,04	6 211,04	11 226,00					
2	Капитальный ремонт Турбины ВТ-25-3 ст. № 7	2024	2025	28 116,22	17 289,33	10 826,89					
3	Капитальный ремонт Турбины ВКТ-100 ст. № 11	2024	2025	23 177,96	16 378,35	6 799,62					
4	Капитальный ремонт Котлоагрегата Е-230-9.8-510 ст. № 5	2025	2025	42 515,62		42 515,62					
5	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 10	2025	2025	42 515,62		42 515,62					
6	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП 10 ст. № 14	2025	2025	42 515,62		42 515,62					
7	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 11	2026	2026	51 018,74			51 018,74				
8	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП 12 ст. № 18	2027	2027	51 018,74				51 018,74			
9	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 6	2028	2028	51 018,74					51 018,74		
10	Капитальный ремонт Котлоагрегата Е-230-9.8-510 ст. № 16	2028	2028	51 018,74					51 018,74		

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок начала реализации мероприятия	Срок окончания реализации мероприятия	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого:	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):						
					Профинансировано до 2024 года	2025	2026	2027	2028	2029	2030
11	Капитальный ремонт Турбины Т-100(115)-8,8 ст. № 10	2028	2028	44 272,80					44 272,80		
12	Капитальный ремонт Турбины Р-12-90/16М ст. № 15	2028	2028	30 500,00					30 500,00		
13	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 7	2029	2029	51 018,74						51 018,74	
14	Капитальный ремонт Турбины Тп-100/110-90 ст. № 13	2029	2029	44 272,80						44 272,80	
15	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП230 ст. № 2	2029	2029	51 018,74						51 018,74	
16	Капитальный ремонт Котлоагрегата Е-230-9.8-510 ст. № 5	2030	2030	51 726,75							51 726,75
17	Капитальный ремонт Котлоагрегата ТП 10 ст. № 15	2030	2030	51 726,75							51 726,75
18	Капитальный ремонт Котлоагрегата БКЗ-210 ст. № 21	2030	2030	51 726,75							51 726,75
19	Капитальный ремонт Турбины Р-12-90/16М ст. № 9	2030	2030	32 988,80							32 988,80
ИТОГО:				809 605,16	39 878,72	156 399,35	51 018,74	51 018,74	176 810,28	146 310,28	188 169,04

В части мероприятий по модернизации источников теплоснабжения внегородских территорий ЗАТО Северск на 2025 год запланирован капитальный ремонт кровли здания котельной, расположенной по адресу: Томская область, ЗАТО Северск, пос. Самусь, ул. Набережная, 7. Объем финансирования, предусмотренный на мероприятие, - 6 316,49 тыс. руб.

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

Следует отметить, что в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме, в результате выполнения проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов.

В рамках реализации актуализированной схемы теплоснабжения планируется реконструкция, капитальный ремонт тепловых сетей с заменой изношенных трубопроводов. Мероприятия по замене участков тепловых сетей представлены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых мероприятий по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей г. Северска на период 2026-2045 гг. составляют 1 971 332,55 тыс. руб., с НДС, в том числе на реализацию мероприятий:

- по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и теплосетевого хозяйства г. Северска, планируемых к реализации в рамках инвестиционной программы АО ТС – 27 872,25 тыс. руб. (таблица 9.3). Инвестиционная программа на 2026-2030 гг. представлена в соответствии с предложением ресурсоснабжающей организации;
- по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и теплосетевого хозяйства г. Северска, частичное финансирование которых запланировано за счет тарифных источников, а также с привлечением бюджетных средств (при их наличии) – 1 268 027,97 тыс. руб. (таблица 9.4);
- по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и теплосетевого хозяйства г. Северска, планируемых к реализации в рамках комплексного плана модернизации систем коммунальной инфраструктуры Томской области до 2030 года, при наличии финансирования из бюджетов бюджетной системы РФ – 675 432,33 тыс. руб. (таблица 9.5).

Таблица 9.3 – Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и тепло-
сетевого хозяйства г. Северска, планируемых к реализации в рамках инвестиционной программы АО ТС, тыс. руб., с НДС

№ п/п	Наименование мероприятий	Основные технические характеристики								Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)									
		Наименование и назначение показателя										Плановые расходы				Финансирование, в т.ч. по годам					Остаток финансирования
		до реализации мероприятия				после реализации мероприятия						Всего	в том числе:		Профинансировано к 2026	2026	2027	2028	2029	2030	
		Тепловая сеть			Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловая сеть			Тепловая нагрузка, Гкал/ч				ПИР	СМР							
		Условный диаметр, мм	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Способ прокладки		Условный диаметр, мм	Протяженность в одноконтурном исчислении, км	Способ прокладки													
Группа 3.1. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																					
3.1.1	Реконструкция существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объекта системы централизованного теплоснабжения	100	0,714	в канале	0,93	100	0,382	в канале	0,93	2026	2027	9120,57	1096,38	8024,19	0	1096,38	8024,19				9120,57
3.1.2	Модернизация существующих тепловых сетей в целях снижения уровня износа объекта системы централизованного теплоснабжения	1000	0,02	надземная	810	1000	0,02	надземная	810	2028	2030	18751,67	2047,63	16704,04	0			2047,63	8819,70	7884,35	18751,67
Всего по группе 3												27872,25	3144,01	24728,24	-	1096,38	8024,19	2047,63	8819,70	7884,35	27872,25
ИТОГО по программе												27872,25	3144,01	24728,24	-	1096,38	8024,19	2047,63	8819,70	7884,35	27872,25

Таблица 9.4 – Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и тепло-сетевого хозяйства г. Северска, частичное финансирование которых запланировано за счет тарифных источников, а также с привлечением бюджетных средств (при их наличии), тыс. руб., с НДС

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
1	Наружная теплосеть к ж/д 33-18, Калинина, 105	65	18,00	2026	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,05	481,18
2	Наружная теплосеть к ж/д 1-54, Первомайская, 9	50	60,00	2026	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,05	1 233,81
3	Наружная теплосеть к ж/д 6 - 3, Калинина, 6	80	22,00	2026	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,05	723,83
4	Наружная теплосеть к ж/д 7 - 3, Калинина, 8	80	18,00	2026	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,05	592,23
5	Наружная теплосеть к ж/д 8-46, Комсомольская, 24а	50	101,00	2026	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,05	2 076,91
6	Наружная теплосеть к ж/д 4-46, Комсомольская, 26	50	18,00	2026	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,05	370,14
7	Наружная теплосеть к ж/д 1 - 4, Коммунистический, 2	50	76,00	2026	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,05	1 562,82
8	2-я Южная Тепломагистраль ТК-3 - ТК-4	600	420,00	2026	13-07-003-07	117 148,54	1 км	1,02	1,02	1,05	64 499,61
9	Теплосеть кв. 28, сооружение № 2тс	50	131,20	2026	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,05	3 029,26
10	Теплосеть кв. 47, 48; 47 квартал, сооружение № 2тс	50	138,95	2026	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,05	3 208,20
11	2-я Южная Тепломагистраль ТК-5-Т.А	600	400,00	2026	13-07-003-07	117 148,54	1 км	1,02	1,02	1,05	61 428,20
12	Теплосеть кв. 22, 22 квартал, сооружение № 2тс	70	60,10	2026	13-07-003-01	24 658,14	1 км	1,02	1,02	1,05	1 942,70
13	Наружная теплосеть к ж/д 37-19, Калинина, 48	100	132,00	2026	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,05	4 627,68
14	Теплосеть кв. 29, 30, квартал 29, сооружение № 2тс	40	36,36	2026	13-07-003-01	14 090,37	1 км	1,02	1,02	1,05	671,61
15	Теплосеть кв. 29, 30, квартал 29, сооружение № 2тс	50	19,15	2026	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,05	442,15
16	Наружная теплосеть к ж/д 32-18, Калинина, 103	100	150,00	2027	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,10	5 509,14
17	Наружная теплосеть к ж/д, Коммунистический, 103	150	257,00	2027	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,10	11 404,29
18	Теплосеть по ул. Лесная от кол. 1/50 до кол. 8/50, ул. Лесная, сооружение № 465тс	80	68,42	2027	13-07-003-01	28 180,73	1 км	1,02	1,02	1,10	2 647,95
19	Теплосеть от К-9 до жилого дома Ленина № 92 (к пристройке фитиля), ул. Ленина, 92, сооружение № 1тс	250	25,00	2027	13-07-003-06	57 042,69	1 км	1,02	1,02	1,10	1 958,46
20	Теплосеть по ул. Парковая от ТК-5а до ж/дома Парковая № 14, ул. Парковая, 14, сооружение №1тс	150	77,50	2027	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,10	4 447,96

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
21	Тепловая сеть (тепловой ввод) ул. Первомайская, 1 к стрелковому тиру "Янтарь"	80	18,00	2027	13-07-003-01	28 180,73	1 км	1,02	1,02	1,10	696,62
22	Наружная теплосеть к ж/д 31-19, Царевского, 10	100	127,00	2027	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,10	4 664,41
23	Тепловая сеть (тепловой ввод) ул. Парковая, 9 (СЭЛС)	50	22,00	2027	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,10	532,14
24	Наружная теплосеть к ж/д , Первомайская, 32	100	101,00	2027	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,10	3 709,49
25	Наружная теплосеть к ж/д, Первомайская, 34	50	42,00	2027	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,10	904,79
26	2-я Южная Тепломagистраль Т.А-ТК-5	600	437,00	2028	13-07-003-07	117 148,54	1 км	1,02	1,02	1,15	73 501,76
27	Тепловая сеть (ввод) ул. Ленина, 104б	65	25,00	2028	13-07-003-01	22 896,84	1 км	1,02	1,02	1,15	821,85
28	Тепловая сеть (ввод) пр. Коммунистический, 57а	50	7,00	2028	13-07-003-01	17 612,96	1 км	1,02	1,02	1,15	177,01
29	Наружная теплосеть к ж/д 13-19, Курчатова, 13	65	18,00	2028	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,15	527,01
30	Наружная теплосеть к ж/д 15-19, Курчатова, 15	65	27,00	2028	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,15	790,52
31	2-я Южная Тепломagистраль Т.А-ТК-5	600	400,00	2029	13-07-003-07	117 148,54	1 км	1,02	1,02	1,20	70 203,65
32	Ул. Лесная, ба, сооружение т/сети от К-2 до ТК-2: от Т-8 до ТК-2; от ТК-2 до ТК-3; от ТК-3 до ТК-4	100	133,00	2029	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,20	6 683,91
33	Наружная теплосеть к ж/д 17-10, Победы, 21	80	72,00	2029	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,20	2 707,32
34	Наружная теплосеть к ж/д 17-10, Победы, 21	125	87,00	2029	13-14-001-03	29 513,63	1 км	1,02	1,02	1,20	3 846,85
35	Реконструкция теплосети к АТС-4 от УТ-1 до Н-4, пр. Коммунистический, 72, сооружение № 3тс	125	36,90	2029	13-07-003-03	36 510,80	1 км	1,02	1,02	1,20	2 018,42
36	Наружная теплосеть к ж/д 2-24, Коммунистический, 52	80	18,00	2029	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,20	676,83
37	Наружная теплосеть к ж/д 20-22, Ленина, 84	65	27,00	2030	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,25	859,26
38	Наружная теплосеть к ж/д 28-22, Царевского, 2	150	89,00	2030	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,25	4 487,89
39	Наружная теплосеть к ж/д 27-22, Царевского, 4	65	138,00	2030	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,25	4 391,76
40	Тепловая сеть от УТ-2 до К-12 и УТ-2, ул. Лесная, 3а, сооружение № 367т	400	210,00	2030	13-07-003-07	78 099,03	1 км	1,02	1,02	1,25	25 595,08
41	Теплотрасса от УТ-2 до ПНС-2, ул. Парусинка, 26, сооружение № 2тс	150	70,00	2030	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,25	4 565,35
42	Тепловая сеть ж/д 14/11	80	45,00	2030	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,25	2 355,70
43	Теплосеть от УТ 1 до ж/д 18/11	200	268,00	2031	13-07-003-05	52 255,40	1 км	1,02	1,02	1,30	22 729,55

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
44	Теплосеть от К-13 до роддома	150	315,90	2031	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,30	21 426,90
45	Теплосеть на участке от ж/д Чайковского, 21 до ж/д Чайковского, 23; Чайковского, 21, сооружение 1 тм	50	34,00	2031	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,30	1 851,06
46	Наружная теплосеть к ж/д 26-11, Калинина, 86	65	109,00	2031	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,30	3 607,61
47	Наружная теплосеть к ж/д 26-11, Калинина, 86	100	54,00	2031	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,30	2 343,89
48	Наружная теплосеть к ж/д 25-11, Калинина, 84	100	268,00	2032	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,36	12 169,53
49	Наружная теплосеть к ж/д 7а-18, Северная, 2а	65	116,00	2032	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,36	4 016,49
50	Участок тепловой сети к зданию гаража ул. Калинина, 25	50	34,00	2032	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,36	1 936,49
51	Наружная теплосеть к ж/д 5 - 28, Транспортная, 72	50	100,00	2032	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,36	2 663,45
52	Ввод сети теплоснабжения ул. Крупская, 11, сооружение № 2	100	14,65	2032	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,36	834,40
53	Наружная теплосеть к ж/д 103, Парковая, 10	50	62,00	2032	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,36	1 651,34
54	Наружная теплосеть к ж/д 9-52, Пионерская, 14	65	81,00	2032	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,36	2 804,62
55	Наружная теплосеть к ж/д 7-52, Горького, 9а	80	80,00	2032	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,36	3 409,22
56	Наружная теплосеть к ж/д 38-9, Победы, 4	100	89,00	2032	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,36	4 041,37
57	Теплосеть МДОУ "Детский сад № 58 Родничок", пр. Южный, 4	100	135,00	2032	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,36	7 689,01
58	Наружная теплосеть к ж/д 10 - 28, Калинина, 61	50	36,00	2032	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,36	958,84
59	Наружная теплосеть к ж/д 19 - 28, Строителей, 3	50	18,00	2032	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,36	479,42
60	Наружная теплосеть к ж/д 23-13, Калинина, 75	80	145,00	2033	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,42	6 451,83
61	Наружная теплосеть к ж/д 2-13а, Кирова, 14	80	116,00	2033	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,42	5 161,46
62	Наружная теплосеть к ж/д 3-33, Калинина, 13	80	114,00	2033	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,42	5 072,47
63	Теплосеть МДОУ КВ "Детский сад № 27 Елочка", ул. Крупской, 30	50	75,00	2033	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,42	4 460,13
64	Наружная теплосеть к ж/д 9-22, Коммунистический, 80	65	148,00	2033	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,42	5 350,57
65	Наружная теплосеть к ж/д 10-24, Ленина, 64	50	9,00	2033	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,42	250,29
66	Наружная теплосеть к ж/д 14-46, Пушкина, 8	50	20,00	2033	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,42	556,19

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность теплосети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
67	Наружная теплосеть к ж/д 11-22, Коммунистический, 84	65	18,00	2033	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,42	650,74
68	Наружная теплосеть к ж/д 29-23, Коммунистический, 83	150	141,00	2033	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,42	8 077,00
69	Наружная теплосеть к ж/д 1-22, Царевского, 6	150	78,00	2033	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,42	4 468,13
70	Теплосеть МДОУ "Детский сад №37", пр. Коммунистический, 80а	65	115,00	2033	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,42	6 838,87
71	Наружная теплосеть к ж/д 9-28, Московская, 10	50	22,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	637,66
72	Наружная теплосеть к ж/д 14-28, Калинина, 53	50	18,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	521,72
73	Наружная теплосеть к ж/д 5-9, Южный проезд, 15	80	123,00	2034	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,48	5 704,18
74	Наружная теплосеть к ж/д 5-54, Первомайская, 15	50	36,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	1 043,45
75	Наружная теплосеть к ж/д 11-53, Пушкина, 1	50	47,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	1 362,28
76	Теплосеть от К12И до ж/д Октябрьская, 4, 6, Чайковского, 2, Набережная, 24, 26, 17, Бр. Иглаковых, 19, соор. №4тм	100	674,00	2034	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,48	41 775,29
77	Наружная теплосеть к ж/д 41-18, Северная, 24	65	109,00	2034	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,48	4 107,13
78	Наружная теплосеть к ж/д 11-36, Коммунистический, 55	80	136,00	2034	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,48	6 307,06
79	Наружная теплосеть к ж/д 3-4, Коммунистический, 20	50	91,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	2 637,60
80	Наружная теплосеть к ж/д 14-44, Ленина, 14	50	100,00	2034	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,48	2 898,46
81	Наружная теплосеть к ж/д 3-4, Коммунистический, 6	65	92,00	2034	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,48	3 466,56
82	Наружная теплосеть к ж/д 41-19, Калинина, 62	150	147,00	2035	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	1,54	9 132,31
83	Наружная теплосеть к ж/д 42-19, Калинина, 64	200	217,00	2035	13-14-001-05	34 706,51	1 км	1,02	1,02	1,54	14 480,15
84	Наружная теплосеть к ж/д 42-61, Коммунистический, 129	65	60,00	2035	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,54	2 352,46
85	Наружная теплосеть к ж/д 4-51, Первомайская, 7	50	150,00	2035	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,54	4 523,95
86	Наружная теплосеть к ж/д 40-19, Калинина, 60	100	109,00	2035	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,54	5 604,64
87	Теплосеть кв. 22 от кол. 4, 5, 6, 22 квартал, сооружение № 3тс	80	39,50	2035	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,54	2 547,51
88	Теплосеть от К-9 до жилого дома Ленина № 92 (к пристройке фитиля), ул. Ленина, 92, сооружение № 1тс	100	50,00	2035	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,54	3 224,69
89	Теплосеть от колодца УТ-1 до узла ввода жил. Дома № 36/9, 9 квартал, сооружение № 509тс	125	37,00	2035	13-07-003-03	36 510,80	1 км	1,02	1,02	1,54	2 597,32

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
90	Наружная теплосеть к ж/д 7-43, Ленина, 20	50	105,00	2036	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,61	3 310,71
91	Теплосеть кв. 39, 39 квартал, сооружение № 2тс	150	66,50	2036	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,61	5 586,17
92	Теплосеть шк. № 76 (ул. Парковая, 2а)	108	116,00	2036	13-07-003-02 13-07-003-03	34 493,45	1 км	1,02	1,02	1,61	8 042,70
93	Наружная теплосеть к ж/д 15-35, Советская, 30	80	163,00	2036	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,61	8 223,18
94	Теплосеть кв. 32, 32 квартал, сооружение № 2тс (от тк-5 до тк-7)	250	351,02	2036	13-07-003-06	57 042,69	1 км	1,02	1,02	1,61	40 247,54
95	Теплосеть кв. 29, 30, квартал 29, сооружение № 2тс	80	186,80	2037	13-07-003-01	28 180,73	1 км	1,02	1,02	1,67	10 975,57
96	Теплосеть "Природ. парк" от тепл. узла по ул. Мира, 25 до зоопарка	100	220,00	2037	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,67	15 386,40
97	Наружная теплосеть к ж/д 29-18, Курчатова, 21	65	145,00	2037	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,67	6 165,02
98	Наружная теплосеть к ж/д 11-40, Ленина, 36	80	101,00	2037	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,67	5 285,23
99	Наружная теплосеть к ж/д 10-43, Ленина, 16	80	118,00	2037	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,67	6 174,83
100	Наружная теплосеть к ж/д 18-3, Калинина, 16	50	80,00	2037	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,67	2 616,45
101	Наружная теплосеть к ж/д 61-19, Калинина, 54б	80	101,00	2037	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,67	5 285,23
102	Наружная теплосеть к ж/д 23-15, Ленина, 100	80	112,00	2038	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,75	6 141,61
103	Наружная теплосеть к ж/д 28-18, Курчатова, 19	65	25,00	2038	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,75	1 113,85
104	Наружная теплосеть к ж/д 29-13, Кирова, 7	50	217,00	2038	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,75	7 437,11
105	Наружная теплосеть к ж/д 10-47, Пушкина, 4	50	101,00	2038	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,75	3 461,51
106	Тепловая сеть от ТК-10/42 до строения № 2 (сооружение № 1тс) - тепловая сеть (ввод) Музыкальный театр, пр. Коммунистический, 39	65	65,00	2038	13-07-003-01	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,75	4 763,75
107	Теплосеть кв. 39, 39 квартал, сооружение № 2тс	100	69,50	2038	13-07-003-02	33 544,11	1 км	1,02	1,02	1,75	5 093,55
108	Наружная теплосеть к ж/д 1-31, Транспортная, 20	80	123,00	2038	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,75	6 744,81
109	Наружная теплосеть к ж/д 20-44, Ленина, 4	50	91,00	2038	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,75	3 118,79
110	Наружная теплосеть к ж/д 20-46, Пушкина, 12а	50	91,00	2038	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,75	3 118,79
111	т/с от 44/тк-17 до 44/тк-18	150	66,00	2039	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,82	6 267,32
112	т/с от 52/тк-5 до 52/тк-8	125	118,48	2039	13-07-003-03	36 510,80	1 км	1,02	1,02	1,82	9 829,23

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
113	Наружная теплосеть к ж/д 7-41, Ленина, 32	80	42,00	2039	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,82	2 395,23
114	участок т/с от 29/тк-9 до 29/тк-/10	125	100,00	2039	13-07-003-03	36 510,80	1 км	1,02	1,02	1,82	8 296,11
115	Наружная теплосеть к ж/д 1-4, Коммунистический, 33	50	127,00	2039	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,82	4 526,70
116	участок т/с от 34/тк-2 до 34/тк-4	150	170,60	2039	13-07-003-04	41 791,19	1 км	1,02	1,02	1,82	16 200,06
117	Наружная теплосеть к ж/д 6-13, Транспортная, 84	50	92,00	2039	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,82	3 279,18
118	Наружная теплосеть к ж/д 10-15, Коммунистический, 98	100	107,00	2039	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	1,82	6 502,13
119	Теплосеть к ателье трикотажных и ковровых изделий кв. 23а, ул. Победы, 37, сооружение № 1тм	200	203,00	2040	13-07-003-05	52 255,40	1 км	1,02	1,02	1,90	25 163,00
120	Наружная теплосеть к ж/д 12-15, Курчатова, 8	80	172,00	2040	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,90	10 240,20
121	участок т/с от 42/тк-8а до 42/тк-8в	300	165,70	2040	13-07-003-07	58 574,27	1 км	1,02	1,02	1,90	23 023,14
122	Наружная теплосеть к ж/д 2-32, Свердлова, 5	50	145,00	2040	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,90	5 395,45
123	Наружная теплосеть к ж/д 25-13, Кирова, 11	50	46,00	2040	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,90	1 711,66
124	Наружная теплосеть к ж/д 14-40, Маяковского, 5	50	56,00	2040	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,90	2 083,76
125	Наружная теплосеть к ж/д 18-46, Коммунистический, 9	65	45,00	2040	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,90	2 176,79
126	Наружная теплосеть к ж/д 5-46, Коммунистический, 1	65	43,00	2040	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,90	2 080,04
127	Наружная теплосеть к ж/д 16-34, 40 лет Октября, 13	50	100,00	2040	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,90	3 721,00
128	Наружная теплосеть к ж/д 13-15, Курчатова, 6	80	98,00	2041	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,98	6 080,19
129	т/с от 51/тк-3 до 51/тк-4	400	185,38	2041	13-07-003-07	78 099,03	1 км	1,02	1,02	1,98	35 789,47
130	Наружная теплосеть к ж/д 4-49, Лесная, 4	80	81,00	2041	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,98	5 025,47
131	Наружная теплосеть к ж/д 9-46, Комсомольская, 22а	50	91,00	2041	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	1,98	3 528,68
132	Наружная теплосеть к ж/д 16-41, Ленина, 24	65	136,00	2041	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,98	6 855,73
133	Наружная теплосеть к ж/д 3-24, Коммунистический, 54	80	203,00	2041	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	1,98	12 594,69
134	Наружная теплосеть к ж/д 31-23, Куйбышева, 9	65	163,00	2041	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	1,98	8 216,80
135	Наружная теплосеть к ж/д 23-16, Калинина, 78	65	232,00	2042	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,07	12 226,67

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепло-сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
136	Наружная теплосеть к ж/д 58-23а, Куйбышева, 4	65	179,00	2042	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,07	9 433,51
137	Наружная теплосеть к ж/д 7-50, Горького, 33	150	114,00	2042	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	2,07	9 519,58
138	Наружная теплосеть к ж/д 15-16, Калинина, 68	100	326,00	2042	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	2,07	22 531,40
139	Наружная теплосеть к ж/д 1-5, Первомайская, 24	50	109,00	2042	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,07	4 418,79
140	Наружная теплосеть к ж/д 40-16, Коммунистический, 121	125	293,00	2043	13-14-001-03	29 513,63	1 км	1,02	1,02	2,16	23 319,84
141	Наружная теплосеть к ж/д 2а-18, Кирова, 12а	65	167,00	2043	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,16	9 183,75
142	Наружная теплосеть к ж/д 44-22, Коммунистический, 84б	80	167,00	2043	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,16	11 303,07
143	Наружная теплосеть к ж/д 9-56, Пушкина, 9	50	90,00	2043	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,16	3 807,17
144	Наружная теплосеть к ж/д 8-4, Мира, 7	50	63,00	2043	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,16	2 665,02
145	Наружная теплосеть к ж/д 29-9, Коммунистический, 122	200	101,00	2043	13-14-001-05	34 706,51	1 км	1,02	1,02	2,16	9 452,96
146	Наружная теплосеть к ж/д 106-5, Парковая, 8	50	45,00	2043	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,16	1 903,59
147	Наружная теплосеть к ж/д 61-19, Калинина, 52а	100	195,00	2044	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	2,25	14 649,31
148	участок т/с от 47/тк-4 до 47/тк-9	200	142,00	2044	13-07-003-05	52 255,40	1 км	1,02	1,02	2,25	20 844,12
149	Наружная теплосеть к ж/д 19-44, Ленина, 6	50	100,00	2044	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,25	4 406,45
150	Наружная теплосеть к ж/д 132-22, Коммунистический, 74	65	91,00	2044	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,25	5 212,83
151	Наружная теплосеть к ж/д 53-23, Царевского, 3	65	58,00	2044	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,25	3 322,46
152	Наружная теплосеть к ж/д 3-13а, Калинина, 87	100	83,00	2044	13-14-001-02	26 743,52	1 км	1,02	1,02	2,25	6 235,35
153	Наружная теплосеть к ж/д 12-19, Курчатова, 11	65	45,00	2044	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,25	2 577,77
154	Наружная теплосеть к ж/д 7-15, Курчатова, 24	80	145,00	2044	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,25	10 222,96
155	Наружная теплосеть к ж/д В1-25, Коммунистический, 50	150	139,00	2045	13-14-001-04	32 311,78	1 км	1,02	1,02	2,35	13 177,26
156	Наружная теплосеть к ж/д 22-18, Калинина, 97	80	154,00	2045	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,35	11 340,05
157	Наружная теплосеть к ж/д 13-16, Курчатова, 42	80	145,00	2045	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,35	10 677,32
158	Наружная теплосеть к ж/д 8а-23, Куйбышева, 15а	65	145,00	2045	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,35	8 675,32

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность теплотрассы в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
159	Наружная теплотрасса к ж/д 20-9, Коммунистический, 118	80	69,00	2045	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,35	5 080,93
160	Наружная теплотрасса к ж/д 19-9, Солнечная, 3а	65	100,00	2045	13-14-001-01	20 392,39	1 км	1,02	1,02	2,35	5 982,98
161	Наружная теплотрасса к ж/д 4-49, Лесная, 4	80	81,00	2045	13-14-001-01	25 098,32	1 км	1,02	1,02	2,35	5 964,57
162	Наружная теплотрасса к ж/д 6-32, Транспортная, 18	50	134,00	2045	13-14-001-01	15 686,45	1 км	1,02	1,02	2,35	6 167,07
ИТОГО			18 545,61								1 268 027,97
ИТОГО в 2026 году			1 650,76								146 890,33
ИТОГО в 2027 году			887,92								36 475,25
ИТОГО в 2028 году			514,00								75 818,15
ИТОГО в 2029 году			746,90								86 136,98
ИТОГО в 2030 году			579,00								42 255,04
ИТОГО в 2031 году			780,90								51 959,01
ИТОГО в 2032 году			1 033,65								42 654,18
ИТОГО в 2033 году			979,00								47 337,68
ИТОГО в 2034 году			1 448,00								70 461,39
ИТОГО в 2035 году			809,50								44 463,03
ИТОГО в 2036 году			801,52								65 410,30
ИТОГО в 2037 году			951,80								51 888,73
ИТОГО в 2038 году			894,50								40 993,77
ИТОГО в 2039 году			823,08								57 295,96
ИТОГО в 2040 году			975,70								75 595,04
ИТОГО в 2041 году			957,38								78 091,03
ИТОГО в 2042 году			960,00								58 129,95
ИТОГО в 2043 году			926,00								61 635,40

№ п/п	Наименование тепловой сети, адрес расположения	Условный диаметр труб, Ду, мм	Протяженность тепловой сети в 2-х трубном исполнении, м	Год / период проведения мероприятия	Шифр использованной в расчете расценки	Стоимость на единицу измерения (СМР, ПИР), тыс. руб., без НДС	Единица измерения	Кпер	Крег.1	Индекс-дефлятор	ИТОГО финансовая потребность, тыс. руб. (СМР, ПИР), тыс. руб., с НДС
ИТОГО в 2044 году			859,00								67 471,25
ИТОГО в 2045 году			967,00								67 065,50

Таблица 9.5 – Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и тепло-сетевого хозяйства г. Северска, планируемых к реализации в рамках комплексного плана модернизации систем коммунальной инфраструк-туры Томской области до 2030 года, при наличии финансирования из бюджетов бюджетной системы РФ, тыс. руб., с НДС

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / преду-смотренный объем фи-нансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода прове-дения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
1	Капитальный ремонт Южной тепломagистpали от узла "Б" до кол. 1/32, 32 квартал, сооружение № 3 тс (инв. № 10103400), узел "Б" - ТК8м (замена трубопровода Ду 500 мм - 234 м)	Южная тепломagистpаль от узла "Б" до кол. 1/32, 32 квар-тал, сооружение № 3 тс (инв. № 10103400)	16 669,00			16 669,00		
2	Капитальный ремонт Южной тепломagистpали от кол. 26 до т."А", пр. Коммунистический, 62, сооружение № 418тм (инв. № 10103379) ТК24м-ТК25м (замена трубопровода Ду 500 мм - 184 м)	Южная тепломagистpаль от кол. 26 до т."А", пр. Коммуни-стический, 62, сооружение № 418тм (инв. № 10103379)	10 705,03					10 705,03
3	Капитальный ремонт Южной тепломagистpали от кол. 26 до т."А", пр. Коммунистический, 62, сооружение № 418тм (инв. № 10103379) ТК26м-ТК27м (замена трубопровода Ду 500 мм - 396 м)	Южная тепломagистpаль от кол. 26 до т."А", пр. Коммуни-стический, 62, сооружение № 418тм (инв. № 10103379)	19 132,55		19 132,55			
4	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломagистpали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК32м - ТК33м, пр. Коммунистический, 96 (замена трубопровода Ду 400 мм - 636 м)	2-я Южная тепломagистpаль от кол. 3 до кол. 16, ул. Кали-нина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	39 068,91					39 068,91
5	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломagистpали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 2 - ТК 3 (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 416 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 2 шт., Ду 300 мм - 2 шт., Ду 600 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломagистpаль от кол. 3 до кол. 16, ул. Кали-нина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	27 437,10			27 437,10		
6	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломagистpали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 3 - ТК 4 (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 428 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 7 шт., Ду 100 мм - 2 шт., Ду 300 мм - 2 шт., Ду 600 мм - 2шт.)	2-я Южная тепломagистpаль от кол. 3 до кол. 16, ул. Кали-нина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	27 457,16			27 457,16		
7	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломagистpали от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 4 - ТК 5б (замена трубопровода Ду 600	2-я Южная тепломagистpаль от кол. 3 до кол. 16, ул. Кали-нина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	27 415,19					27 415,19

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
	мм, протяженностью 468 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 4 шт., Ду 100 мм - 2 шт., Ду 200 мм - 2 шт.)							
8	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 56 - ТК 6 (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 864 м)	2-я Южная тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	41 138,10		41 138,10			
9	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 6 - ТК 7 (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 400 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 4 шт., Ду 150 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	20 613,27			20 613,27		
10	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 7 - ТК 7а (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 388 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 10 шт., Ду 150мм - 2 шт., Ду 200 мм - 2 шт, Ду 30 мм - 2 шт., Ду 600 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	24 044,96		24 044,96			
11	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК 7а - т."А" (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 400 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 7 шт., Ду 150 мм - 2 шт., Ду 300 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	26 026,08				26 026,08	
12	Капитальный ремонт Южной тепломатриалы от уз."Б" до кол. 1/32, 32 квартал, сооружение № 3тс (инв. № 10103400), ТК10м - ТК2/32 (замена трубопровода Ду 400 мм, протяженностью 304 м, запорной арматуры Ду 50 мм - 8 шт., Ду 100 мм - 6 шт., Ду 200 мм - 2 шт, Ду 400 мм - 2 шт.)	Южная тепломатриалы от уз."Б" до кол. 1/32, 32 квартал, сооружение № 3тс (инв. № 10103400)	11 111,61				11 111,61	
13	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), т."А" - ТК34М (замена трубопровода Ду 600 мм, протяженностью 566 м)	2-я Южная тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	42 539,80			42 539,80		
14	Капитальный ремонт 2-й Южной тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423), ТК33М - ТК34М (замена трубопровода Ду 350 мм, протяженностью 694 м)	2-я Южная тепломатриалы от кол. 3 до кол. 16, ул. Калинина, 103, сооружение № 464тм (инв. № 10103423)	35 329,57		35 329,57			
15	Капитальный ремонт тепломатриалы городской от Ут-7 до 10 микрорайона, ул. Солнечная, 19, сооружение № 1тм (инв. № 10103485), УТ7 - т."В" (замена трубопровода Ду 700 мм, протяженностью 1 260 м)	Тепломатриалы городская от Ут-7 до 10 микрорайона, ул. Солнечная, 19, сооружение № 1тм (инв. № 10103485)	98 885,48				98 885,48	
16	Капитальный ремонт тепломатриалы городской от Ут-7 до 10 микрорайона, ул. Солнечная, 19, сооружение № 1тм (инв. № 10103485), т."В" - УТ10 (замена трубопровода Ду 700 мм, протяженностью 914 м)	Тепломатриалы городская от Ут-7 до 10 микрорайона, ул. Солнечная, 19, сооружение № 1тм (инв. № 10103485)	74 901,68					74 901,68
17	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 45, 45а, 45 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103388), ТК2/45 - ТК11а/45;	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу:	14 595,89	14 595,89				

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
	ТК11/45 - ТК12а/45 (замена трубопроводов Ду 150 мм протяженностью 82 м, Ду 100 мм - 436 м, Ду 80 мм - 190 м, Ду 50 мм - 52 м, запорной арматуры Ду 100 мм - 2 шт., Ду 80 мм - 2 шт., Ду 65 - 2 шт., Ду до 50 мм - 26 шт.)	теплосеть кв. 45, 45а, 45 квартал, сооружение № 2тс (инв. № 10103388)						
18	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 44, 44 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103385), ТК5 - ТК7 (замена трубопроводов Ду 125 мм протяженностью 260 м, запорной арматуры Ду 100 мм - 2 шт., Ду 80 мм - 2 шт., Ду 65 - 2 шт., Ду до 50 мм - 18 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 44, 44 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103385)	6 654,04	6 654,04				
19	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть от кол. 11/55 до кол. 4/44 и от кол. 23/55 до кол. 14/42, просп. Коммунистический, 25, сооружение № 1 тм (инв. № 10103390), ТК23/55 - ТК4/44 (замена трубопроводов Ду 150 мм протяженностью 200 м, запорной арматуры Ду 150 мм - 2шт., Ду до 50 мм - 4 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть от кол. 11/55 до кол. 4/44 и от кол. 23/55 до кол. 14/42, просп. Коммунистический, 25, сооружение № 1 тм (инв. № 10103390)	4 875,15	4 875,15				
20	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 40 (без уч-ка от кол. 1/40 до кол. 8/40), 40 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103397), ТК1 - ТК11 (замена трубопроводов Ду 125 мм протяженностью 225 м, Ду 100 мм - 145, запорной арматуры Ду 125 мм - 2 шт., Ду 65 мм - 2 шт., Ду до 50 мм - 20 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 40 (без уч-ка от кол. 1/40 до кол. 8/40), 40 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103397)	7 735,95	7 735,95				
21	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 40 от кол. 1/40 до кол. 8/40, 40 квартал, сооружение № 3 тс (инв. № 10103401), ТК1 - ТК4 (замена трубопроводов Ду 200 мм протяженностью 280 м, запорной арматуры Ду 200 мм - 2 шт., Ду 80 мм - 2 шт., Ду до 50 мм - 14 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 40 от кол. 1/40 до кол. 8/40, 40 квартал, сооружение № 3тс (инв. № 10103401)	7 449,20	7 449,20				
22	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 56, 55, южная часть кв. 54, 53, и перемычка от кол. 2/51 до кол. 1/55, сооружение № 1 тсм (инв. № 10103391), ТК2/53 - ТК5а/53 (замена трубопроводов Ду 100 мм протяженностью 123 м, Ду 80 мм - 100 м, Ду 65 мм - 177 м; запорной арматуры Ду 80 мм - 4 шт., Ду до 50 мм - 26 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 56, 55, южная часть кв. 54, 53, и перемычка от кол. 2/51 до кол. 1/55, сооружение № 1 тсм (инв. № 10103391)	6 988,70	6 988,70				
23	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 41, 42, 41 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103393), ТК1/41 - ТК4/41, ТК9/41-ТК10/41, ТК9/41-ТК16/41 (замена трубопроводов Ду 125 мм протяженностью 70 м, Ду 100 мм - 308 м, Ду 80 мм - 302 м, запорной арматуры Ду 125 мм - 2 шт., Ду 100 мм - 2 шт., Ду 80 мм - 2 шт., Ду до 50 мм - 28 шт.)	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 41, 42, 41 квартал, сооружение № 2 тс (инв. № 10103393)	14 480,35	14 480,35				
24	Капитальный ремонт наружных инженерных сетей теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 56, 55, южная часть кв. 54, 53, и перемычка от кол. 2/51 до кол. 1/55, сооружение № 1 тсм (инв. № 10103391), ТК7а/56 - ТК8/56, ТК2/56 -	Наружные инженерные сети теплоснабжения по адресу: теплосеть кв. 56, 55, южная часть кв. 54, 53, и перемычка	32 977,12	32 977,12				

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Планируемый / предусмотренный объем финансирования итого	в том числе по годам (тыс. руб., с НДС, в ценах периода проведения мероприятий):				
				2026	2027	2028	2029	2030
	ТК3/56, ТК6/56-ТК17/55, ТК9/54-ТК7/54, ТК1/54-ТК10/54 (замена трубопроводов Ду 250 мм протяженностью 521м, Ду 150мм - 309 м, Ду 100 мм - 195 м, Ду 80 мм - 216 м, Ду 50 мм - 19 м, запорной арматуры Ду 250 мм - 2 шт., Ду 150 мм - 2 шт., Ду 125 мм - 2 шт., Ду 100 мм - 6 шт., Ду 80 мм - 14 шт., Ду 65 мм - 2 шт., Ду до 50 мм - 50 шт.)	от кол. 2/51 до кол. 1/55, сооружение № 1 тсм (инв. № 10103391)						
25	Капитальный ремонт 3-ей Южной тепломагистрали от Н-57 до УТ-5, Автодорога, 14/11, сооружение № 332 тм (инв. № 10103471), ТП-2 (капитальный ремонт строительной части тепловой камеры; замена трубопроводов Ду100 - 800мм - 70м; замена запорной арматуры Ду 50 мм - 6 шт., Ду 100 мм - 8 шт., Ду 400 мм - 2 шт., Ду 800 мм - 2 шт.)	3-я Южная тепломагистраль от Н-57 до УТ-5, Автодорога, 14/11, сооружение № 332 тм (инв. № 10103471)	19 934,64		19 934,64			
26	Капитальный ремонт наружных инженерные сетей теплоснабжения по адресу: г. Северск, 2-ая Южная тепломагистраль от тп-4 до кол.9 (к-6), ул. Лесная, 21а, сооружение № 475 тм (инв. № 10103428) 2 ЮТМ, ТП-3 по ул. Северная, 1/2 (капитальный ремонт строительной части тепловой камеры; замена трубопроводов Ду100 - 700мм - 33м; замена запорной арматуры Ду до 50 мм - 2 шт., Ду 80мм - 1 шт., Ду 100 мм - 5 шт., Ду 150 мм - 2 шт., Ду 200 мм - 2 шт., Ду 250 мм - 2 шт., Ду 400 мм - 2 шт., Ду 700 мм - 2 шт.)	2-я Южная тепломагистраль от тп-4 до кол. 9 (к-6), ул. Лесная, 21а, сооружение № 475тм (инв. № 10103428)	17 265,80	17 265,80				
ИТОГО:			675 432,33	113 022,20	139 579,82	134 716,32	136 023,17	152 090,82

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

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусмотрены.

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

Необходимые инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не определялись (подробнее – см. Главу 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»).

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Большинство мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей направлены не на повышение экономической эффективности работы систем теплоснабжения, а на поддержание ее в рабочем состоянии, снижение уровня физического износа и повышение показателей надежности теплоснабжений. Данная группа мероприятий при значительных капитальных вложениях имеет низкий экономический эффект, но является социально значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу мероприятий в схеме теплоснабжения не приводится.

Экономический эффект от мероприятий по реконструкции в части котельных приведен в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа».

10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.1 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

В таблице 10.1 представлен реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

Таблица 10.1 – Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности
1	ТЭЦ г. Северск, ул. Автодорога, 14/11	АО «РИР»	Источник тепловой энергии	01
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь, ул. Набережная, 7	МКП «СВК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	02
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка, 2А, стр.11	МКП «СВК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	03
4	Котельная п. Орловка по ул. Чкалова, 32 стр.2	ООО «Уют Орловка»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	04

10.2 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии определения единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации № 808 от 08.08.2012 года «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения городского округа.

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

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

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в

течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеперечисленными критериями.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками

тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

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

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях: систематическое (3 и более раз в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров теплоснабжения. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

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

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

В договоре теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией предусматривается право потребителя, не имеющего задолженности по договору, отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключить договор теплоснабжения с иной теплоснабжающей организацией (иным владельцем источника тепловой энергии) в соответствующей системе теплоснабжения на весь объем или часть объема потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

При заключении договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии потребитель обязан возместить единой теплоснабжающей организации убытки, связанные с переходом от единой теплоснабжающей организации к теплоснабжению непосредственно от источника тепловой энергии, в размере, рассчитанном единой теплоснабжающей организацией и согласованном с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Размер убытков определяется в виде разницы между необходимой валовой выручкой единой

теплоснабжающей организации, рассчитанной за период с даты расторжения договора до окончания текущего периода регулирования тарифов с учетом снижения затрат, связанных с обслуживанием такого потребителя, и выручкой единой теплоснабжающей организации от продажи тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в течение указанного периода без учета такого потребителя по установленным тарифам, но не выше суммы, необходимой для компенсации соответствующей части экономически обоснованных расходов единой теплоснабжающей организации по поставке тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя для нужд населения и иных категорий потребителей, которые не учтены в тарифах, установленных для этих категорий потребителей.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой

энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Заключение договора с иным владельцем источника тепловой энергии не должно приводить к снижению надежности теплоснабжения для других потребителей. Если по оценке единой теплоснабжающей организации происходит снижение надежности теплоснабжения для других потребителей, данный факт доводится до потребителя тепловой энергии в письменной форме и потребитель тепловой энергии не вправе отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией.

Потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях компенсируются теплосетевыми организациями (покупателями) путем производства на собственных источниках тепловой энергии или путем приобретения тепловой энергии и теплоносителя у единой теплоснабжающей организации по регулируемым ценам (тарифам). В случае если единая теплоснабжающая организация не владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, она закупает тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель для компенсации потерь у владельцев источников тепловой энергии в системе теплоснабжения на основании договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя. Критерии определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории города Северска приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Предлагаемая для утверждения ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	ТЭЦ г. Северск, ул. Автодорога, 14/11	1610,8	АО «РИР»	нет данных	Источник тепловой энергии	Владеет на праве собственности	—	Единственная заявка	01	АО «РИР»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности источником тепловой энергии в соответствующей зоне деятельности (п.6 «Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808)
			ОАО «Тепловые сети»	нет данных	Тепловые сети	Владеет на правах концессионера	39 200,35	Заявок не поступало			
			АО «СХК»	нет данных	Тепловые сети	Владеет на праве собственности	10 280,49	Заявок не поступало			
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь, ул. Набережная, 7	25,28	МКП «СВК»	нет данных	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды, на основе концессионного соглашения	475,30	Единственная заявка	02	МКП «СВК»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 «Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808)
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка, 2А, стр.11	3,77	МКП «СВК»	нет данных	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	14,17	Заявок не поступало	03	МКП «СВК»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 «Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808)
4	Котельная п. Орловка по ул. Чкалова, 32 стр.2	1,754	ООО «Уют Орловка»	нет данных	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Владеет на праве аренды	37,10	Заявок не поступало	04	ООО «Уют Орловка»	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в соответствующей зоне деятельности (п. 11 «Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808)

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

На момент размещения Схемы теплоснабжения ЗАТО Северск (Актуализация на 2026 год) на официальном сайте города заявок на присвоение статуса ЕТО не поступало. Ранее на присвоение статуса ЕТО поступили заявки в следующих изолированных системах теплоснабжения (табл. 10.3).

Таблица 10.3 – Сведения о поступивших заявках на присвоение статуса ЕТО

№ ЕТО	Код зоны деятельности	Наименование организации, подавшей заявку
1	01	АО «РИР»

10.4 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В таблице 10.4 представлены системы теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения.

Таблица 10.4 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения г. Северска

№ сист. тепло-снабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Источник тепловой энергии		Тепловые сети
		Наименование, адрес источника	Наличие источника в обслуживании данной ТСО	Наличие тепловых сетей в обслуживании данной ТСО
1	АО «РИР»	ТЭЦ г. Северск, ул. Автодорога, 14/11	да	нет
	АО «Тепловые сети»	–	нет	да
	АО «СХК»	–	нет	да
2	МКП «СВК»	Центральная отопительная котельная п. Самусь, ул. Набережная, 7	да	да
3	МКП «СВК»	Котельная п. Самусь, ул. Камышка, 2А, стр.11	да	да
4	ООО «Уют Орловка»	Котельная п. Орловка по ул. Чкалова, 32 стр.2	да	да

11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение (перераспределение) тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в рамках текущей актуализации Схемы теплоснабжения не предусмотрено.

12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Перечень бесхозяйных тепловых сетей представлен в таблице 12.1.

Таблица 12.1 – Перечень бесхозяйных сетей в зоне действия ТЭЦ

№ п/п	Наименование участка (района) эксплуатации тепловых сетей	Протяженность участка по трассе в 1-о трубном исполнении, м	Протяженность участка по трассе в 2-х трубном исполнении, м	Количество тепловых камер (пунктов) шт.	Условный диаметр труб, Ду, мм	Количество труб, шт.	Способ прокладки (бесканальная, в каналах, надземная)	Тип линии	Год ввода в эксплуатацию участка тепловой сети	Вид изоляции тепловых сетей
1	г. Северск, ул. Ленина, 130, сооружение 1 тс	65,00	65,000	0	80	1	В непроходных каналах	Подающая линия	01.01.2017	СТД
		65,00			80	1	В непроходных каналах	Обратная линия		СТД
2	г. Северск, ул.Пушкина, 14	12,00	12,000	0	50	1	В непроходных каналах	Подающая линия	06.05.1953	СТД
		12,00			50	1	В непроходных каналах	Обратная линия		СТД
3	г. Северск, ул. Северная, д. 36, сооружение 1 тс	146,00	146,000	0	100	1	В непроходных каналах	Подающая линия	01.01.2007	СТД
		146,00			100	1	В непроходных каналах	Обратная линия		СТД
4	г. Северск, проезд Новый, 1	42,00	42,000	0	100	1	В непроходных каналах	Подающая линия	01.01.2004	СТД
		42,00			100	1	В непроходных каналах	Обратная линия		СТД
	ИТОГО	530,0	265,00	0						

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

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Намеченная в проекте актуализированной схемы теплоснабжения реконструкция источников тепловой энергии не предполагает корректировки решений схем газоснабжения и газификации Томской области, так как программа газификации не устанавливает ограничений по перспективному расходу природного газа источниками тепловой и электрической энергии. Мероприятия по обеспечению топливом источников тепловой и электрической энергии в программе газификации отдельно не выделены.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы газоснабжения источников тепловой по состоянию на базовый период энергии ЗАТО Северск не выявлены.

13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности, настоящей схемой не предусматриваются.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Схема и программа развития электроэнергетики Томской области на 2022–2026 годы разработана в 2021 году и утверждена Распоряжением губернатора №95-р от 30.04.2021 г. Схема и программа развития электроэнергетических систем России на 2024–2029 году утверждена приказом Минэнерго РФ от 30.11.2023 № 1095 г.

Основные решения о реконструкции ТЭЦ АО «РИР» в части генерирующего оборудования представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 – Синхронизация решений о реконструкции генерирующего оборудования ТЭЦ в Схеме теплоснабжения и СиПР ЭЭС России на 2025–2030 гг

Ст. N	Тип агрегата до реконструкции	Тип агрегата после реконструкции	Год реализации	Учтено в СиПР
1	ВТ-25-4	ПР-30/35/8,8/1,0	2025	да
2	ВПТ-25-3	ПР-30/35/8,8/1,0	2026	да (в 2026 году)

Из таблицы 13.1 видно, что что принятые в Схеме теплоснабжения решения полностью соответствуют принятым в СиПР.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Схемой теплоснабжения не предусматриваются решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

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

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.

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

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

По данным, предоставленным теплоснабжающими организациями, прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в ретроспективном периоде не зафиксированы. Прекращения теплоснабжения на период планирования схемы не прогнозируются.

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

По данным, предоставленным теплоснабжающими организациями, прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии не зафиксированы. Прекращения теплоснабжения на период планирования схемы не прогнозируются.

14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии источниками тепловой энергии в зонах деятельности ЕТО ЗАТО Северск, приведен в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии источниками тепловой энергии в зонах деятельности ЕТО ЗАТО Северск

N источника	Наименование источника	Вид топлива	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии источниками в зонах деятельности, кг у.т./Гкал									
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	газ	177,42	177,11	177,39	177,39	177,39	177,39	177,39	177,39	177,39	177,39
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	газ	156,79	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77	156,77
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	уголь	181,61	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79	352,79
4	Котельная п. Орловка	ДТ	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93

14.4. Отношение величины технологических потерь к материальной характеристики тепловой сети

Значение отношений величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети приведены в таблице 14.2.

Таблица 14.2 – Значение отношений величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Отношение величины технологических потерь к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м³									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	1,45	1,43	1,33	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
4	Котельная п. Орловка	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Значение коэффициента использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории ЗАТО Северск приведены в таблице 14.3.

Таблица 14.3 – Значения коэффициента использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Коэффициент использования установленной тепловой мощности									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	17,1%	16,5%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%

№ источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Коэффициент использования установленной тепловой мощности									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	20,8%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	7,6%	7,5%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%
4	Котельная п. Орловка	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%

14.6. Удельная материальная характеристика тепловой сети, приведенная к тепловой нагрузке

Значение удельной материальной характеристики тепловой сети, приведенной к тепловой нагрузки, для систем теплоснабжения ЗАТО Северск приведены в таблице 14.4.

Таблица 14.4 – Удельная материальная характеристика тепловой сети, приведенная к тепловой нагрузке

№ источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, кв.м/Гкал/ч									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	114,8	114,6	114,5	114,0	113,9	113,7	113,6	113,4	113,4	113,4
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3
4	Котельная п. Орловка	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4

14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)

Значения доли тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме для ТЭЦ АО «РИР» приведены в таблице 14.5.

Таблица 14.5 – Значения доли тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Доля тепловой энергии, выработанная в комбинированном режиме										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	0,927	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Значения удельного расхода условного топлива на отпуск электрической энергии для ТЭЦ АО «РИР» приведены в таблице 14.6.

Таблица 14.6 – Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, г/кВт*ч									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	435,53	476,45	477,35	477,35	477,35	477,35	477,35	477,35	477,35	477,35

14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Значения коэффициента использования теплоты топлива для ТЭЦ АО «РИР» приведены в таблице 14.7.

Таблица 14.7 – Коэффициент использования теплоты топлива

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Коэффициент использования теплоты топлива									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	47,76%	51,29%	50,46%	50,46%	50,46%	50,46%	50,46%	50,46%	50,46%	50,46%

14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Значения доли отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме полезного отпуска тепловой энергии, приведены в таблице 14.8.

Таблица 14.8 – Доля отпуска тепловой энергии по приборам учета

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Доля отпуска тепловой энергии потребителям по приборам учета									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	79,5%	80,1%	80,1%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	61,7%	61,7%	61,7%	61,7%	61,7%	61,7%	61,7%	61,7%	61,7%	61,7%
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	38,4%	38,4%	38,4%	38,4%	38,4%	38,4%	38,4%	38,4%	38,4%	38,4%
4	Котельная п. Орловка	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%

14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Значения средневзвешенного срока эксплуатации тепловых сетей приведены в таблице 14.9.

Таблица 14.9 – Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей, лет									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	56,9	57,9	57,9	58,0	57,9	57,8	57,9	62,3	66,6	71,0
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	27,9	28,9	29,9	30,9	31,9	32,9	33,9	38,9	43,9	48,9
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	18,1	19,1	20,1	21,1	22,1	23,1	24,1	29,1	34,1	39,1
4	Котельная п. Орловка	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	32,0	37,0	42,0

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

Значения отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей приведены в таблице 14.10.

Таблица 14.10 – Значения отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035 (среднее)	2036-2040 (среднее)	2041-2045 (среднее)
1	ТЭЦ г. Северск	0,000	0,010	0,017	0,015	0,018	0,019	0,016	0,002	0,002	0,002
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Котельная п. Орловка	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Значения отношения установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии приведены в таблице 14.11.

Таблица 14.11 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии									
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2045
1	ТЭЦ г. Северск			0,025	0,025						

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

На территории ЗАТО Северск отсутствуют зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также не зафиксировано применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

15 Ценовые (тарифные) последствия

15.1 Тарифно-балансовая модель теплоснабжения филиала АО «РИР» в г. Северске

При формировании прогнозного тарифа для потребителей филиала АО «РИР» в г. Северске был сформирован прогнозный тариф на коллекторах ТЭЦ. Для этого была составлена тарифно-балансовая модель отпуска тепловой энергии в горячей воде с коллекторов филиала АО «РИР» в г. Северске (таблица 15.1).

На рисунке 15.1 представлены динамика прогнозной цены на тепловую энергию в горячей воде с коллекторов филиала АО «РИР» в Северске в ценах соответствующих лет с учетом реализации проектов и ИПЦ, индексов-дефляторов, принятых в соответствии со сценарными условиями функционирования экономики Российской Федерации, основными параметрами прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемыми изменениями цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов (от 30.04.2025), а также при финансировании вложений за счет тарифа. Рост тарифа в 2026 г. на 15,15% связан с мероприятиями на источниках тепловой энергии, снижением полезного отпуска тепловой энергии, ростом цены используемого топлива (газа и угля), учетом в тарифе на 2026 год создания нормативных запасов топлива.

Прогноз затрат на содержание (передача и сбыт) горячей воды филиала АО «РИР» в Северске» приведен 15.2.

В связи с тем, что рост тарифа превышает ИПЦ, одним из решений является установление льготного тарифа.

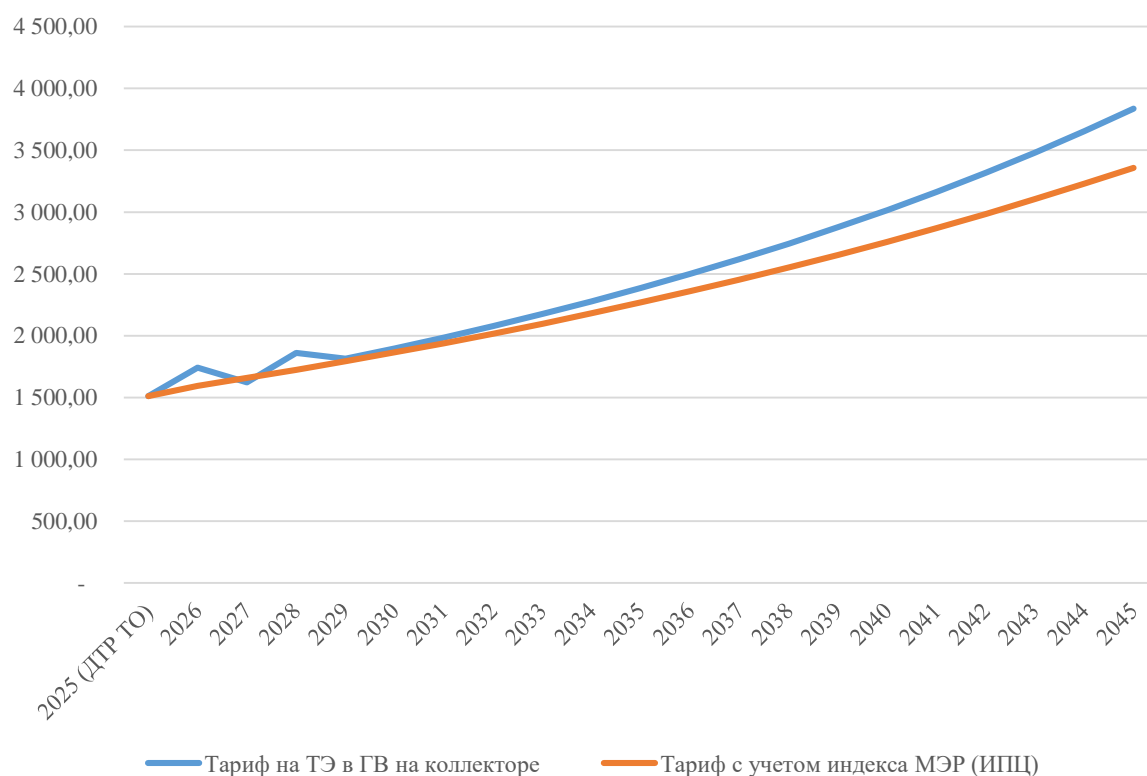


Рисунок 15.1 – Динамика прогнозной цены на тепловую энергию в горячей воде с коллекторов филиала АО «РИР» в Северске в ценах соответствующих лет с учетом реализации проектов и ИПЦ, принятому в соответствии со сценарными условиями функционирования экономики Российской Федерации, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемые изменения цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов, руб./Гкал

Таблица 15.1 – Тарифно-балансовая модель филиала АО «РИР» в г. Северске (производство тепловой энергии в горячей воде)

№ п/п	Основные показатели	Ед. изм.	2025 (ДТР ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Отпуск тепловой энергии в горячей воде в сеть (без ХН, СН)	тыс. Гкал	1 570,61	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32	1 492,32
	Потери	тыс. Гкал	383,66	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59	383,59
	в т.ч. ОАО «Тепловые сети»	тыс. Гкал	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84
	АО «СХК»	тыс. Гкал	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14
	Потери «3-й Северной» магистрали»	тыс. Гкал	20,67	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61	20,61
	Полезный отпуск, в т.ч.:	тыс. Гкал	1 186,95	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73
	ОАО «Тепловые сети»	тыс. Гкал	949,58	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74
	АО «СХК»	тыс. Гкал	236,36	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25
	Отпуск «3-й Северной» магистрали»	тыс. Гкал	1,01	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
2	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	447 150,47	466 583,63	480 394,51	494 614,18	509 254,76	524 328,70	539 848,83	555 828,36	572 280,88	589 220,39	606 661,32	624 618,49	643 107,20	662 143,17	681 742,61	701 922,19	722 699,09	744 090,98	766 116,07	788 793,11	812 141,39
2.1	Расходы на приобретение сырья и материалов, вспомогательных материалов	тыс. руб.	22 699,03	23 685,53	24 386,62	25 108,46	25 851,67	26 616,88	27 404,74	28 215,92	29 051,11	29 911,03	30 796,39	31 707,97	32 646,52	33 612,86	34 607,80	35 632,19	36 686,90	37 772,84	38 890,91	40 042,08	41 227,33
2.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	152 125,62	158 737,00	163 435,62	168 273,31	173 254,20	178 382,52	183 662,65	189 099,06	194 696,39	200 459,41	206 393,01	212 502,24	218 792,30	225 268,56	231 936,51	238 801,83	245 870,36	253 148,12	260 641,31	268 356,29	276 299,64
2.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	199 192,50	207 849,40	214 001,75	220 336,20	226 858,15	233 573,15	240 486,91	247 605,33	254 934,45	262 480,50	270 249,93	278 249,33	286 485,51	294 965,48	303 696,45	312 685,87	321 941,37	331 470,84	341 282,37	351 384,33	361 785,31
2.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	25 417,16	26 521,79	27 306,83	28 115,12	28 947,32	29 804,16	30 686,37	31 594,68	32 529,89	33 492,77	34 484,16	35 504,89	36 555,83	37 637,89	38 751,97	39 899,03	41 080,04	42 296,01	43 547,97	44 836,99	46 164,16
2.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	47 163,28	49 212,99	50 669,70	52 169,52	53 713,74	55 303,67	56 940,66	58 626,10	60 361,43	62 148,13	63 987,71	65 881,75	67 831,85	69 839,67	71 906,93	74 035,37	76 226,82	78 483,13	80 806,23	83 198,10	85 660,76
2.5.1	расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	538,69	562,10	578,74	595,87	613,51	631,67	650,37	669,62	689,44	709,85	730,86	752,49	774,76	797,70	821,31	845,62	870,65	896,42	922,95	950,27	978,40
2.5.2	расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс. руб.	24 567,68	25 635,39	26 394,20	27 175,47	27 979,86	28 808,07	29 660,78	30 538,74	31 442,69	32 373,39	33 331,65	34 318,26	35 334,08	36 379,97	37 456,82	38 565,54	39 707,08	40 882,41	42 092,53	43 338,47	44 621,29

№ п/п	Основные показатели	Ед. изм.	2025 (ДТР ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
2.5. 3	расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	18 341,17	19 138,28	19 704,77	20 288,03	20 888,56	21 506,86	22 143,46	22 798,91	23 473,76	24 168,58	24 883,97	25 620,54	26 378,91	27 159,72	27 963,65	28 791,37	29 643,60	30 521,05	31 424,47	32 354,64	33 312,33
2.5. 4	расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	3 157,87	3 295,11	3 392,65	3 493,07	3 596,47	3 702,92	3 812,53	3 925,38	4 041,57	4 161,20	4 284,37	4 411,19	4 541,76	4 676,20	4 814,61	4 957,12	5 103,86	5 254,93	5 410,48	5 570,63	5 735,52
2.5. 5	расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	557,86	582,11	599,34	617,08	635,34	654,15	673,51	693,45	713,97	735,11	756,87	779,27	802,34	826,09	850,54	875,71	901,64	928,32	955,80	984,09	1 013,22
2.6	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	221,38	231,00	237,84	244,88	252,13	259,59	267,28	275,19	283,33	291,72	300,36	309,25	318,40	327,83	337,53	347,52	357,81	368,40	379,30	390,53	402,09
2.7	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	322,70	336,72	346,69	356,95	367,52	378,39	389,60	401,13	413,00	425,23	437,81	450,77	464,11	477,85	492,00	506,56	521,55	536,99	552,89	569,25	586,10
2.8	Лизинговый платеж	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.9	Арендная плата	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1 0	Другие расходы	тыс. руб.	8,81	9,19	9,46	9,74	10,03	10,33	10,63	10,95	11,27	11,61	11,95	12,30	12,67	13,04	13,43	13,83	14,23	14,66	15,09	15,54	16,00
3	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	1 462 871,57	1 832 889,08	1 555 066,90	1 593 079,75	1 652 703,09	1 741 510,01	1 835 452,75	1 934 847,36	2 040 030,25	2 151 359,56	2 269 216,61	2 394 009,43	2 526 168,44	2 666 154,19	2 814 457,24	2 971 600,21	3 138 139,87	3 314 669,49	3 501 821,26	3 700 268,94	3 910 730,61
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	1 380 132,54	1 431 217,85	1 465 102,43	1 499 499,77	1 555 362,16	1 640 256,81	1 730 129,88	1 825 291,08	1 926 070,22	2 032 818,58	2 145 910,33	2 265 744,08	2 392 744,52	2 527 364,16	2 670 085,21	2 821 421,56	2 981 920,95	3 152 167,23	3 332 782,78	3 524 431,17	3 727 819,88
3.2	Расходы на создание запасов топлива	тыс. руб.		315 332,83																			
3.3	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	1 535,02	1 723,83	1 880,70	1 972,86	2 069,53	2 170,93	2 277,31	2 388,90	2 505,95	2 628,74	2 757,55	2 892,67	3 034,41	3 183,10	3 339,07	3 502,69	3 674,32	3 854,36	4 043,22	4 241,34	4 449,17
3.4	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
3.5	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	81 204,01	84 614,58	88 083,77	91 607,12	95 271,41	99 082,27	103 045,56	107 167,38	111 454,07	115 912,24	120 548,73	125 370,68	130 385,50	135 600,92	141 024,96	146 665,96	152 532,60	158 633,90	164 979,26	171 578,43	178 441,56
3.6	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
4	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	200 026,49	190 336,34	195 080,64	324 226,80	167 061,39	173 031,33	179 218,97	185 632,41	192 280,03	199 170,53	206 312,95	213 718,67	221 395,41	229 353,27	237 602,74	246 154,68	255 020,38	264 211,56	273 740,38	283 619,46	293 861,89
4.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
4.2	Арендная плата (за землю)	тыс. руб.	2 451,92	2 584,32	2 687,69	2 795,20	2 907,01	3 023,29	3 144,22	3 269,99	3 400,79	3 536,82	3 678,29	3 825,42	3 978,44	4 137,58	4 303,08	4 475,21	4 654,21	4 840,38	5 034,00	5 235,36	5 444,77
4.3	Концессионная плата	тыс. руб.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
4.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных	тыс. руб.	909,60	958,72	997,06	1 036,95	1 078,42	1 121,56	1 166,42	1 213,08	1 261,60	1 312,07	1 364,55	1 419,13	1 475,90	1 534,93	1 596,33	1 660,18	1 726,59	1 795,66	1 867,48	1 942,18	2 019,87

№ п/п	Основные показатели	Ед. изм.	2025 (ДП ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
	платежей, в том числе:																						
4.4. 1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	386,88	407,78	424,09	441,05	458,69	477,04	496,12	515,97	536,61	558,07	580,39	603,61	627,75	652,86	678,98	706,14	734,38	763,76	794,31	826,08	859,12
4.4. 2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	169,40	178,55	185,69	193,12	200,84	208,87	217,23	225,92	234,95	244,35	254,13	264,29	274,86	285,86	297,29	309,18	321,55	334,41	347,79	361,70	376,17
4.4. 3	транспортный налог	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4. 4	налог на имущество	тыс. руб.	353,31	372,39	387,29	402,78	418,89	435,65	453,07	471,20	490,04	509,64	530,03	551,23	573,28	596,21	620,06	644,86	670,66	697,48	725,38	754,40	784,57
4.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	60 264,94	62 770,52	64 628,53	66 541,53	68 511,16	70 539,09	72 627,05	74 776,81	76 990,20	79 269,11	81 615,48	84 031,30	86 518,62	89 079,57	91 716,33	94 431,13	97 226,29	100 104,19	103 067,28	106 118,07	109 259,16
4.6	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	72 754,89	96 739,49	79 024,84	162 925,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Налог на прибыль	тыс. руб.	63 645,14	27 283,30	47 742,52	90 927,69	94 564,79	98 347,38	102 281,28	106 372,53	110 627,43	115 052,53	119 654,63	124 440,82	129 418,45	134 595,19	139 978,99	145 578,15	151 401,28	157 457,33	163 755,63	170 305,85	177 118,08
6	Прибыль	тыс. руб.	190 935,43	109 133,20	190 970,08	363 710,74	378 259,17	393 389,54	409 125,12	425 490,13	442 509,73	460 210,12	478 618,53	497 763,27	517 673,80	538 380,75	559 915,98	582 312,62	605 605,12	629 829,33	655 022,50	681 223,40	708 472,34
6.1	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	360,30	379,76	394,95	410,74	427,17	444,26	462,03	480,51	499,73	519,72	540,51	562,13	584,62	608,00	632,32	657,61	683,92	711,27	739,73	769,31	800,09
6.2	Предпринимательская прибыль	тыс. руб.																					
6.3	Прибыль на капитальные вложения	тыс. руб.	190 575,13	108 753,44	190 575,13	363 300,00	377 832,00	392 945,28	408 663,09	425 009,61	442 010,00	459 690,40	478 078,02	497 201,14	517 089,18	537 772,75	559 283,66	581 655,01	604 921,21	629 118,05	654 282,78	680 454,09	707 672,25
7	Корректировка НВВ по итогам деятельности за 2022 г., подлежащая учету в НВВ на 2024-2026 гг.	тыс. руб.	194 489,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	подлежащая к учету в 2025 году	тыс. руб.	55 381,03																				
7.2	подлежащая учету в последующие годы	тыс. руб.	139 108,28																				
8	Корректировка НВВ в связи с неисполнением ИПР за 2022 год	тыс. руб.	5 563,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Основные показатели	Ед. изм.	2025 (ДТР ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
9	Корректировка НВВ по итогам деятельности за 2023 г.		- 4 413,45																				
10	Корректировка НВВ в связи с неисполнением ИПР за 2023 г.	тыс. руб.	17 959,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	2 375 475,05	2 598 942,25	2 421 512,13	2 775 631,48	2 707 278,41	2 832 259,58	2 963 645,68	3 101 798,26	3 247 100,89	3 399 960,60	3 560 809,40	3 730 109,86	3 908 344,85	4 096 031,38	4 293 718,57	4 501 989,69	4 721 464,46	4 952 801,36	5 196 700,22	5 453 904,90	5 725 206,22
	Тариф на ТЭ в ГВ на коллекторе	руб. / Гкал	1 512,46	1 741,55	1 622,65	1 859,95	1 814,14	1 897,89	1 985,94	2 078,51	2 175,88	2 278,31	2 386,09	2 499,54	2 618,98	2 744,75	2 877,22	3 016,78	3 163,85	3 318,87	3 482,30	3 654,66	3 836,45
	Темп роста тарифа		-	1,15	0,93	1,15	0,98	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Тариф с учетом индекса МЭР (ИПЦ)	руб. / Гкал	1 512,46	1 594,13	1 657,89	1 724,21	1 793,18	1 864,90	1 939,50	2 017,08	2 097,76	2 181,68	2 268,94	2 359,70	2 454,09	2 552,25	2 654,34	2 760,51	2 870,94	2 985,77	3 105,20	3 229,41	3 358,59

** Регулирующий орган в сфере тарифного регулирования (ДТР Томской области) при установлении тарифов анализирует и принимает с учетом оценки доступности тарифов для потребителей источники финансирования, указанные в таблице, в соответствии с п. 30 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением правительства РФ от 05.05.2014 № 410.*

Таблица 15.2 – Прогноз расходов на содержание (передача и сбыт) филиал АО «РИР» в г. Северске

Основные показатели	Ед. изм.	2025 (ДТР ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1 186,95	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73	1 108,73
ИПЦ		1,093	1,054	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
Операционные (под- контрольные) рас- ходы	тыс. руб.	39 272,22	40 978,99	42 191,97	43 440,85	44 726,70	46 050,61	47 413,71	48 817,16	50 262,14	51 749,90	53 281,70	54 858,84	56 482,66	58 154,55	59 875,92	61 648,25	63 473,04	65 351,84	67 286,25	69 277,93	71 328,55
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	16 861,35	17 726,76	18 389,40	19 077,16	19 791,02	20 531,98	21 301,08	22 099,40	22 928,06	23 788,23	24 681,12	25 607,99	26 570,14	27 568,95	28 605,81	29 682,19	30 799,63	31 959,69	33 164,02	34 414,34	35 712,41
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осу- ществляющими регу- лируемые виды дея- тельности	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Арендная плата	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Концессионная плата	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расходы на уплату налогов, сборов и дру- гих обязательных пла- тежей, в том числе:	тыс. руб.	5,40	5,69	5,92	6,16	6,40	6,66	6,92	7,20	7,49	7,79	8,10	8,42	8,76	9,11	9,48	9,86	10,25	10,66	11,09	11,53	11,99
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружаю- щую среду, размеще- ние отходов и другие виды негативного воз- действия на окружаю- щую среду в пределах установленных норма- тивов и (или) лимитов	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
расходы на обязатель- ное страхование	тыс. руб.	5,40	5,69	5,92	6,16	6,40	6,66	6,92	7,20	7,49	7,79	8,10	8,42	8,76	9,11	9,48	9,86	10,25	10,66	11,09	11,53	11,99
транспортный налог	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
налог на имущество	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
арендная плата за землю	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отчисления на соци- альные нужды	тыс. руб.	4 278,90	4 464,87	4 597,03	4 733,10	4 873,20	5 017,44	5 165,96	5 318,87	5 476,31	5 638,41	5 805,31	5 977,14	6 154,07	6 336,23	6 523,78	6 716,88	6 915,70	7 120,41	7 331,17	7 548,18	7 771,60
Расходы по сомнитель- ным долгам	тыс. руб.	12 577,04	13 256,20	13 786,45	14 337,91	14 911,42	15 507,88	16 128,20	16 773,33	17 444,26	18 142,03	18 867,71	19 622,42	20 407,31	21 223,61	22 072,55	22 955,45	23 873,67	24 828,62	25 821,76	26 854,63	27 928,82
Амортизация основ- ных средств и немате- риальных активов	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Налог на прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расходы на приобре- тение (производство) энергетических рес- урсов, холодной воды и теплоноси- теля в том числе:	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Основные показатели	Ед. изм.	2025 (ДТР ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Предприниматель- ская прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого Необходимая валовая выручка, в том числе:	тыс. руб.	56 133,57	58 705,75	60 581,37	62 518,01	64 517,73	66 582,60	68 714,79	70 916,56	73 190,20	75 538,13	77 962,82	80 466,83	83 052,80	85 723,49	88 481,73	91 330,44	94 272,66	97 311,53	100 450,28	103 692,27	107 040,97
НВВ в системе тепло- снабжения, включаю- щей тепловые сети АО "Тепловые сети"	тыс. руб.	49 915,02	52 202,25	53 870,08	55 592,19	57 370,37	59 206,49	61 102,48	63 060,33	65 082,10	67 169,92	69 325,99	71 552,60	73 852,10	76 226,93	78 679,61	81 212,74	83 829,01	86 531,23	89 322,26	92 205,10	95 182,83
НВВ в системе тепло- снабжения, не включа- ющей тепловые сети АО "Тепловые сети"	тыс. руб.	6 218,55	6 503,50	6 711,28	6 925,83	7 147,36	7 376,11	7 612,32	7 856,23	8 108,11	8 368,21	8 636,82	8 914,22	9 200,70	9 496,56	9 802,12	10 117,71	10 443,65	10 780,30	11 128,01	11 487,17	11 858,14

15.2 Тарифно-балансовая модель теплоснабжения ОАО «Тепловые сети»

Расчет тарифных последствий на передачу тепловой энергии в горячей воде ОАО «Тепловые сети» приведен в таблице 15.3. Расчет тарифных последствий на передачу тепловой энергии в горячей воде ОАО «Тепловые сети» произведен без учета планируемых мероприятий, так как превышение расходов сверх утвержденных в тарифе расходов на капитальные ремонты не предусматривается. При расчете тарифных последствий учтены ИПЦ, индекс-дефляторы в соответствии со сценарными условиями функционирования экономики Российской Федерации, основными параметрами прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемыми изменениями цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов (от 30.04.2025) и прогнозные тарифы на тепловую энергию с коллекторов филиала АО «РИР» в г. Северске. Динамика изменений тарифа на передачу тепловой энергии в горячей воде ОАО «Тепловые сети» приведена на рисунке 15.2. Рост тарифа в 2026 г. и в последующие периоды связан с ростом тарифа на оплату потерь, что в свою очередь, связано с ростом тарифа на коллекторе филиала АО «РИР» в г. Северске, а также с реализацией с 2026 года мероприятий в рамках инвестиционной программы.

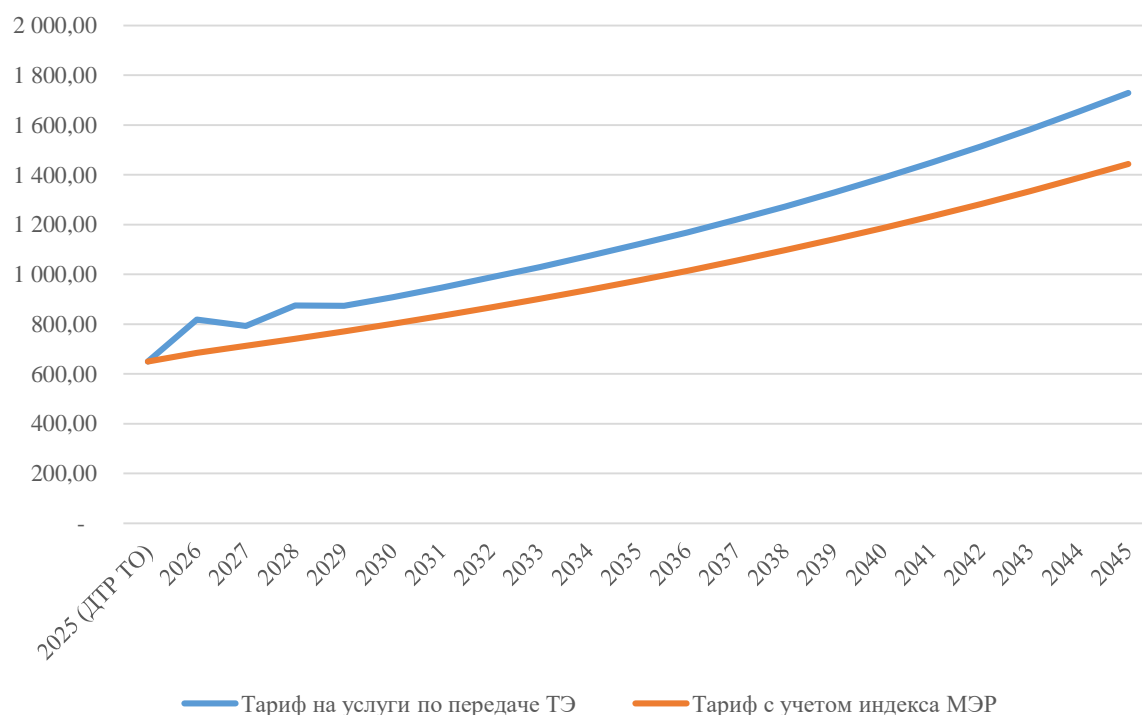


Рисунок 15.2 – Динамика изменений тарифа на услуги по передаче тепловой в горячей воде ОАО «Тепловые сети», руб./Гкал

Таблица 15.3 – Тарифно-балансовая модель ОАО «Тепловые сети» (услуги по передаче тепловой энергии в горячей воде)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2025 (ДТР ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Принято тепловой энергии с коллекторов источников	тыс. Гкал	1 253,42	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58	1 209,58
2	Полезно отпущено потребителям	тыс. Гкал	949,58	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74	905,74
3	Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84	303,84
4	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	129 801,88	135 443,07	139 452,19	143 579,97	147 829,94	152 205,71	156 711,00	161 349,64	166 125,59	171 042,91	176 105,78	181 318,51	186 685,54	192 211,43	197 900,89	203 758,75	209 790,01	215 999,80	222 393,39	228 976,24	235 753,93
5	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	52 583,86	55 110,01	56 991,75	58 939,21	60 954,74	63 40,76	65 199,80	67 434,47	69 747,48	72 141,62	74 619,82	77 185,09	79 840,55	82 589,44	85 435,13	88 381,09	91 430,93	94 588,40	97 857,37	101 241,87	104 746,07
5.1	Страховые взносы	тыс. руб.	29 732,58	31 024,76	31 943,09	32 888,61	33 862,11	34 864,43	35 896,42	36 958,95	38 052,94	39 179,30	40 339,01	41 533,04	42 762,42	44 028,19	45 331,43	46 673,24	48 054,76	49 477,18	50 941,71	52 449,58	54 002,09
5.2	Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	22 851,28	24 085,25	25 048,66	26 050,60	27 092,63	28 176,33	29 303,38	30 475,52	31 694,54	32 962,32	34 280,81	35 652,05	37 078,13	38 561,25	40 103,70	41 707,85	43 376,17	45 111,21	46 915,66	48 792,29	50 743,98
6	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе	тыс. руб.	478 553,56	549 360,64	514 663,73	587 747,29	574 858,58	601 380,83	629 256,52	658 561,57	689 376,45	721 786,56	755 882,46	791 761,09	829 523,63	869 278,36	911 140,22	955 231,27	1 001 681,14	1 050 627,50	1 102 216,63	1 156 603,93	1 213 954,56
6.1	Покупная тепловая энергия (компенсация потерь)	тыс. руб.	459 995,24	529 156,83	493 031,23	565 131,59	551 214,58	576 661,33	603 412,16	631 540,67	661 124,97	692 247,93	724 997,50	759 467,86	795 757,34	833 971,20	874 221,24	916 626,22	961 312,31	1 008 413,59	1 058 072,54	1 110 440,62	1 165 678,84
6.2	Прочие расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	18 558,32	20 203,80	21 632,50	22 615,70	23 644,00	24 719,49	25 844,36	27 020,89	28 251,48	29 538,63	30 884,96	32 293,22	33 766,29	35 307,16	36 918,98	38 605,06	40 368,83	42 213,92	44 144,09	46 163,31	48 275,72
6.2.1	Расходы на электрическую энергию на технологические нужды	тыс. руб.	10 691,78	12 006,87	13 099,50	13 741,37	14 414,70	15 121,02	15 861,95	16 639,19	17 454,51	18 309,78	19 206,96	20 148,10	21 135,35	22 170,99	23 257,36	24 396,98	25 592,43	26 846,46	28 161,93	29 541,87	30 989,42
6.2.2	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	252,20	262,79	273,56	284,51	295,89	307,72	320,03	332,83	346,14	359,99	374,39	389,37	404,94	421,14	437,98	455,50	473,72	492,67	512,38	532,87	554,19
6.2.3	Расходы на теплоноситель (потери)	тыс. руб.	7 614,34	7 934,14	8 259,44	8 589,82	8 933,41	9 290,75	9 662,38	10 048,87	10 450,83	10 868,86	11 303,62	11 755,76	12 225,99	12 715,03	13 223,63	13 752,58	14 302,68	14 874,79	15 469,78	16 088,57	16 732,11
7	Прибыль	тыс. руб.	77,97	913,65	6 686,83	1 706,36	7 349,75	6 570,29	6 833,10	7 106,42	7 390,68	7 686,31	7 993,76	8 313,51	8 646,05	8 991,89	9 351,57	9 725,63	10 114,66	10 519,24	10 940,01	11 377,61	11 832,72
7.1	В том числе прибыль на капитальные вложения	тыс. руб.		913,65	6 686,83	1 706,36	7 349,75	6 570,29	6 833,10	7 106,42	7 390,68	7 686,31	7 993,76	8 313,51	8 646,05	8 991,89	9 351,57	9 725,63	10 114,66	10 519,24	10 940,01	11 377,61	11 832,72
8	Корректировка НВВ по результатам деятельности за 2022 год, подлежащая учету в НВВ на 2024-2026 гг.	тыс. руб.	- 43 721,47																				
9	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	617 295,80	740 827,37	717 794,49	791 972,83	790 993,01	823 197,58	858 000,42	894 452,10	932 640,20	972 657,40	1 014 601,82	1 058 578,20	1 104 695,77	1 153 071,12	1 203 827,81	1 257 096,75	1 313 016,74	1 371 734,94	1 433 407,40	1 498 199,65	1 566 287,28
10	Необходимая валовая выручка на содержание	тыс. руб.	157 300,56	211 670,53	224 763,27	226 841,24	239 778,43	246 536,25	254 588,26	262 911,43	271 515,23	280 409,47	289 604,33	299 110,34	308 938,43	319 099,92	329 606,57	340 470,53	351 704,43	363 321,35	375 334,87	387 759,03	400 608,44
11	Тариф на услуги по передаче ТЭ	руб. / Гкал	650,08	817,93	792,50	874,40	873,32	908,87	947,30	987,54	1 029,70	1 073,89	1 120,20	1 168,75	1 219,67	1 273,08	1 329,12	1 387,93	1 449,67	1 514,50	1 582,59	1 654,12	1 729,30

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2025 (ДТР ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
12	Темп роста тарифа		-	1,2582	0,97	1,10	1,00	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05
13	Тариф с учетом индекса МЭР		650,08	685,18	712,59	741,09	770,73	801,56	833,63	866,97	901,65	937,72	975,22	1 014,23	1 054,80	1 096,99	1 140,87	1 186,51	1 233,97	1 283,33	1 334,66	1 388,05	1 443,57

* Регулирующий орган в сфере тарифного регулирования (ДТР Томской области) при установлении тарифов анализирует и принимает с учетом оценки доступности тарифов для потребителей источники финансирования, указанные в таблице, в соответствии с п. 30 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением правительства РФ от 05.05.2014 № 410.

15.3 Тарифно-балансовая модель теплоснабжения АО «СХК»

Мероприятий по реконструкции или модернизации тепловых сетей от АО «СХК» не поступало. Расчет тарифных последствий на передачу тепловой энергии в горячей воде АО «СХК» произведен с учетом ИПЦ, индексов-дефляторов в соответствии со сценарными условиями функционирования экономики Российской Федерации, основными параметрами прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемыми изменениями цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов (от 30.04.2025) и прогнозными тарифами на тепловую энергию с коллекторов филиала АО «РИР» в г. Северске и приведен в таблице 15.5. Динамика изменений тарифа на передачу тепловой энергии в горячей воде АО «СХК» приведена на рисунке 15.3.

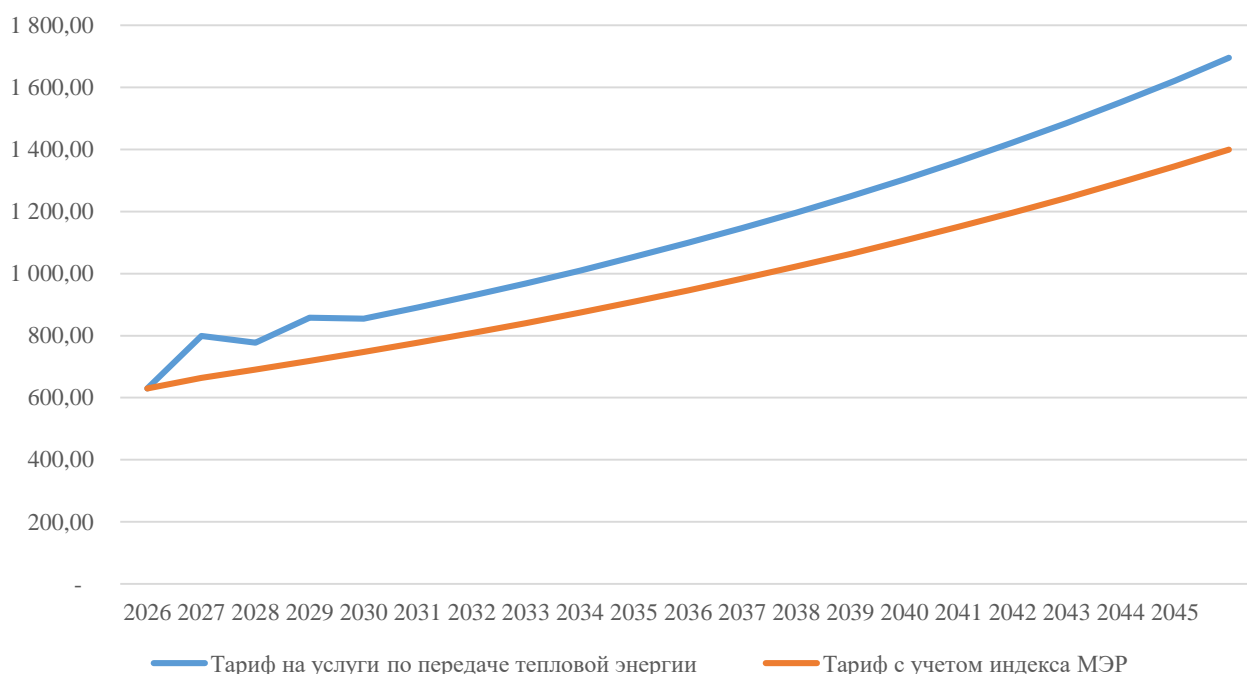


Рисунок 15.3 – Динамика изменений тарифа на услуги по передаче тепловой энергии в горячей воде АО «СХК», руб./Гкал

Таблица 15.5 – Тарифно-балансовая модель АО «СХК» (услуги по передаче тепловой энергии в горячей воде)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2025 (ДТР ТО)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	Принято тепловой энергии с коллекторов источников	тыс. Гкал	295,51	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39	261,39
2	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	236,36	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25	202,25
3	Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14	59,14
4	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	34 719,37	36 228,27	37 300,63	38 404,73	39 541,51	40 711,94	41 917,01	43 157,75	44 435,22	45 750,51	47 104,72	48 499,02	49 934,59	51 412,66	52 934,47	54 501,33	56 114,57	57 775,56	59 485,72	61 246,50	63 059,39
5	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	9 927,70	10 463,80	10 882,35	11 317,64	11 770,35	12 241,16	12 730,81	13 240,04	13 769,64	14 320,43	14 893,24	15 488,97	16 108,53	16 752,87	17 422,99	18 119,91	18 844,71	19 598,49	20 382,43	21 197,73	22 045,64
6	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	100 102,40	114 961,66	109 018,70	123 692,26	121 654,30	127 311,17	133 256,37	139 505,90	146 076,74	152 986,88	160 255,38	167 902,64	175 949,93	184 420,00	193 336,96	202 726,41	212 615,51	223 033,08	234 009,72	245 577,90	257 772,12
6.1	Покупная тепловая энергия (компенсация потерь)	тыс. руб.	89 448,91	102 997,80	95 966,12	110 000,11	107 291,23	112 244,32	117 451,23	122 926,31	128 684,75	134 742,68	141 117,23	147 826,72	154 890,29	162 328,43	170 162,90	178 416,82	187 114,75	196 282,79	205 948,66	216 141,85	226 893,70
6.2	Электрическая энергия	тыс. руб.	10 653,49	11 963,86	13 052,58	13 692,15	14 363,07	15 066,86	15 805,13	16 579,58	17 391,98	18 244,19	19 138,16	20 075,93	21 059,65	22 091,57	23 174,06	24 309,59	25 500,76	26 750,29	28 061,06	29 436,05	30 878,41
7	Размер корректировки НВВ по результатам 2022 года	тыс. руб.	4 232,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Необходимая валовая выручка, всего	тыс. руб.	148 981,47	161 653,73	157 201,68	173 414,63	172 966,15	180 264,27	187 904,19	195 903,69	204 281,60	213 057,81	222 253,35	231 890,64	241 993,06	252 585,53	263 694,42	275 347,65	287 574,79	300 407,14	313 877,87	328 022,13	342 877,15
9	Необходимая валовая выручка на содержание	тыс. руб.	59 532,56	58 655,93	61 235,55	63 414,52	65 674,92	68 019,96	70 452,95	72 977,38	75 596,85	78 315,13	81 136,12	84 063,92	87 102,77	90 257,10	93 531,52	96 930,83	100 460,03	104 124,35	107 929,21	111 880,28	115 983,45
10	Тариф на услуги по передаче тепловой энергии	руб. / Гкал	630,31	799,28	777,27	857,43	855,21	891,30	929,07	968,62	1 010,05	1 053,44	1 098,91	1 146,56	1 196,51	1 248,88	1 303,81	1 361,43	1 421,88	1 485,33	1 551,93	1 621,87	1 695,32
11	Темп роста тарифа		1,00	1,27	0,97	1,10	1,00	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05
12	Тариф с учетом индекса МЭР		630,31	664,34	690,92	718,55	747,29	777,19	808,27	840,60	874,23	909,20	945,57	983,39	1 022,72	1 063,63	1 106,18	1 150,42	1 196,44	1 244,30	1 294,07	1 345,83	1 399,67

* Регулирующий орган в сфере тарифного регулирования (ДТР Томской области) при установлении тарифов анализирует и принимает с учетом оценки доступности тарифов для потребителей источники финансирования, указанные в таблице, в соответствии с п. 30 Правил согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением правительства РФ от 05.05.2014 № 410.

15.4 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей системе теплоснабжения, включающей ОАО «Тепловые сети»

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, включающей тепловые сети ОАО «Тепловые сети» приведены на рисунке 15.4. Расчет тарифа приведен в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкции и техническое перевооружение».

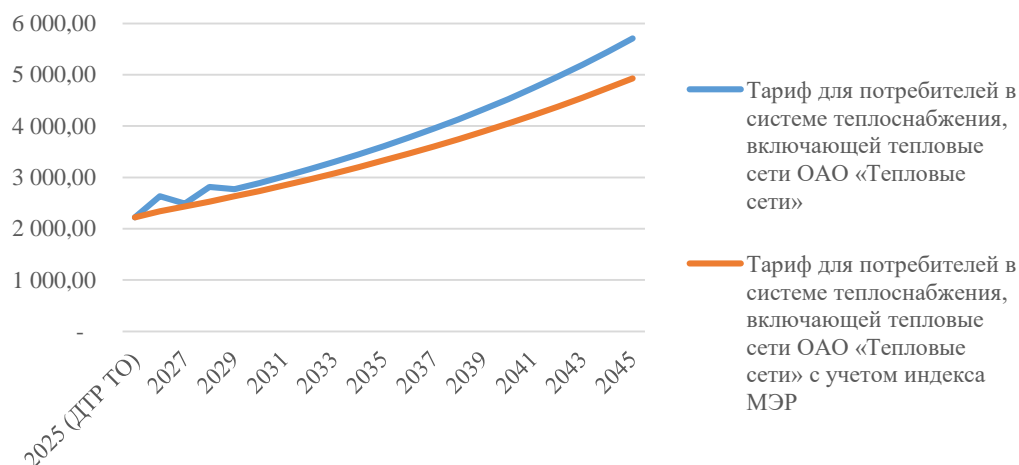


Рисунок 15.4 – Динамика изменений тарифа для конечных потребителей тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, включающей ОАО «Тепловые сети», руб./Гкал

15.5 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, не включающей тепловые сети ОАО «Тепловые сети» приведены на 15.5. Расчет тарифа приведен в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкции и техническое перевооружение».

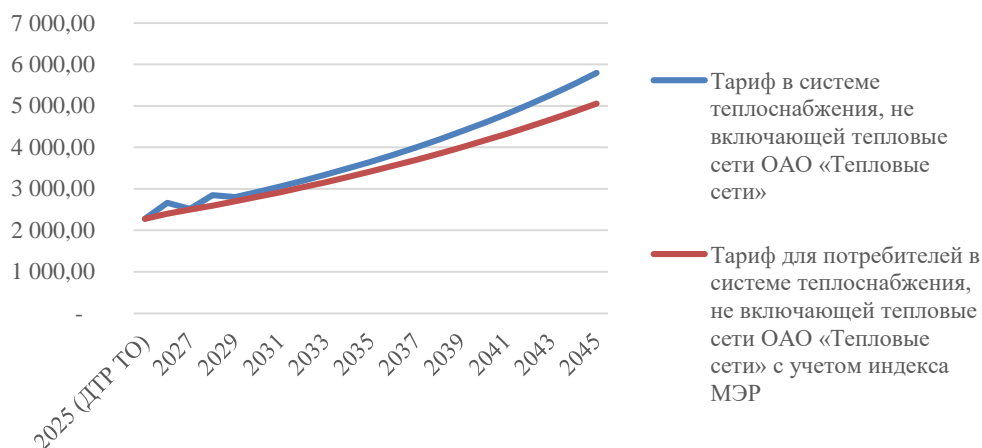


Рисунок 15.5 – Динамика изменений тарифа для конечных потребителей тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, не включающей ОАО «Тепловые сети», руб./Гкал

15.6 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей тепловой энергии тепловой энергии в горячей воде г. Северска

При формировании прогнозного тарифа для потребителей филиала АО «РИР» в г. Северске был сформирован прогнозный тариф на коллекторах ТЭЦ. Для этого была составлена тарифно-балансовая модель отпуска тепловой энергии в горячей воде с коллекторов филиала АО «РИР» в г. Северске.

Рост тарифа в 2026 г. на тепловую энергию, отпускаемую с коллектора филиала АО «РИР» на 15,15% связан с мероприятиями на источниках тепловой энергии, снижением полезного отпуска тепловой энергии, ростом цены используемого топлива (газа и угля), учетом в тарифе на 2026 год создания нормативных запасов топлива.

В связи с тем, что рост тарифа превышает ИПЦ, одним из решений является установление льготного тарифа.

15.7 Тарифно-балансовые модели для систем теплоснабжения внегородских территорий ЗАТО Северск (котельные «ЦОК» и «Камышка» п. Самусь и котельная п. Орловка)

Адреса расположения котельных:

- Котельная «ЦОК» - ЗАТО Северск, п. Самусь, ул. Набережная, 7;
- Котельная «Камышка» - ЗАТО Северск, п. Самусь, ул. Камышка, 2а, стр. 11;
- Котельная п. Орловка – ЗАТО Северск, п. Орловка, Чкалова 32, стр. 2.

В таблицах 15.4–15.6 представлены тарифно-балансовые модели систем теплоснабжения внегородских территорий ЗАТО Северск, сформированные на базе долгосрочных параметров регулирования, утвержденных Департаментом тарифного регулирования Томской области, с индексацией на период до окончания срока актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 15.5 – Тарифно-балансовая модель системы теплоснабжения котельной «Камышка» п. Самусь

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Баланс																						
1	Производство тепловой энергии	2 503,19	46 023,81	46 023,81	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85
2	Собственные нужды источника тепла	24,96	24,96	24,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Отпуск с коллекторов источника	2 478,24	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85	45 998,85
4	Покупная энергия	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Отпуск в сеть	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24	2 478,24
6	Потери	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25	337,25
7	Потребители из сети	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99
8	ПО (с учетом потребителей на коллекторе)	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99
8.1	Собственное потребление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2	Реализация сторонним потребителям	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99	2 140,99
Смета расходов																						
I	Индекс изменения операционных расходов	1,082	1,043	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
1	Индекс потребительских цен	1,093	1,054	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
2	Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	Индекс изменения количества активов (ИКА)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
5	Индекс изменения операционных расходов	1,082	1,043	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
II	Операционные (подконтрольные расходы)	2 690 835,89	2 836 141,02	2 920 090,80	3 006 525,49	3 095 518,64	3 187 145,99	3 281 485,51	3 378 617,48	3 478 624,56	3 581 591,85	3 687 606,97	3 796 760,13	3 909 144,23	4 024 854,90	4 143 990,61	4 266 652,73	4 392 945,65	4 522 976,84	4 656 856,96	4 794 699,92	4 936 623,04
2.0	базовый уровень операционных расходов		2 836 141,02																			
2.1	расходы на приобретение сырья и материалов:	191 426,61	201 763,64																			
2.1.1	Материалы на текущий ремонт	1 340,18	1 412,55																			
2.1.2	Материалы на капитальный ремонт	0,00	0,00																			
2.1.3	На текущее содержание и техническое обслуживание, всего в том числе	190 086,43	200 351,09																			
2.1.3.1	материалы на техническое обслуживание	149 213,42	157 270,95																			
2.1.3.2	специальная одежда	40 380,42	42 560,96																			
2.1.3.3	хозяйственный инвентарь и другие вспомогательные материалы	492,58	519,18																			
2.1.3.4	ГСМ топливо	0,00	0,00																			
2.2	ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	0,00	0,00																			
2.3	оплата труда всего, в том числе:	2 395 811,24	2 525 185,05	2 599 930,53	2 676 888,47	2 756 124,37	2 837 705,65	2 921 701,74	3 008 184,11	3 097 226,36	3 188 904,26	3 283 295,83	3 380 481,38	3 480 543,63	3 583 567,72	3 689 641,33	3 798 854,71	3 911 300,81	4 027 075,31	4 146 276,74	4 269 006,54	4 395 369,13
2.3.1	оплата труда производственного персонала	2 328 874,40	2 454 633,62	2 527 290,77	2 602 098,58	2 679 120,70	2 758 422,67	2 840 071,98	2 924 138,11	3 010 692,60	3 099 809,10	3 191 563,45	3 286 033,73	3 383 300,32	3 483 446,01	3 586 556,02	3 692 718,07	3 802 022,53	3 914 562,40	4 030 433,44	4 149 734,27	4 272 566,41
2.3.1.1	численность производственного персонала	5,64	5,94																			
2.3.1.2	средняя ежемесячная заработная плата производственного персонала	34 437,27	36 296,88																			
2.3.2	оплата труда административно-управленческого персонала	66 936,84	70 551,43	72 639,76	74 789,89	77 003,67	79 282,98	81 629,76	84 046,00	86 533,76	89 095,16	91 732,38	94 447,66	97 243,31	100 121,71	103 085,31	106 136,64	109 278,28	112 512,92	115 843,30	119 272,26	122 802,72
2.3.2.1	численность административно-управленческого персонала	0,14	0,15																			
2.3.2.2	средняя ежемесячная заработная плата административно-управленческого персонала	39 843,36	41 994,90																			
2.4	расходы на выполнение работ и услуг производственного характера (в том числе выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями) всего, в том числе:	0,00	0,00																			

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
2.4.1	транспортные услуги, в том числе:	0,00	0,00																			
2.4.1.1	по договорам	0,00	0,00																			
2.4.1.2	хозяйственным способом	0,00	0,00																			
2.4.2	регламентные работы	0,00	0,00																			
2.4.3	прочие услуги вспомогательных производств	0,00	0,00																			
2.4.4	иные работы и услуги производственного характера	0,00	0,00																			
2.5	расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациям, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг всего, в том числе:	53 149,20	56 019,26																			
2.5.1	услуги связи	4 471,33	4 712,78																			
2.5.2	услуги вневедомственной охраны	0,00	0,00																			
2.5.3	коммунальные услуги	0,00	0,00																			
2.5.4	юридические, информационные, аудиторские и консультационные услуг	48 677,87	51 306,48																			
2.5.5	расходы на оплату других работ и услуг, не поминованных выше	0,00	0,00																			
2.6	Расходы на служебные командировки	0,00	0,00																			
2.7	Расходы на обучение персонала	9 522,00	10 036,19																			
2.8	арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи всего, в том числе:	0,00	0,00																			
2.8.1	арендная плата не производственных объектов (в составе ОПЕРАЦИОННЫХ РАСХОДОВ)	0,00	0,00																			
2.8.2	лизинговые платежи (в составе операционных расходов)	0,00	0,00																			
2.9	другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	40 926,83	43 136,88																			
2.9.1	охрана труда всего, в том числе:	20 057,55	21 140,65																			
2.9.1.1	моющие средства	0,00	0,00																			
2.9.1.2	специальное питание	0,00	0,00																			
2.9.1.3	страхование персонала	0,00	0,00																			
2.9.1.4	аттестация	0,00	0,00																			
2.9.1.5	медицинский осмотр	20 057,55	21 140,65																			
2.9.2	прочие услуги	0,00	0,00																			
2.9.3	льготный проезд	0,00	0,00																			
2.9.4	отчисления в ремонтный фонд	0,00	0,00																			
2.9.5	общехозяйственные расходы всего, в том числе:	20 869,28	21 996,22																			
2.9.5.1	прочие общехозяйственные расходы	20 869,28	21 996,22																			
2.9.6	расходы на сбыт	0,00	0,00																			
2.10	расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации (из состава вне-реализационных расходов)	0,00	0,00																			
2.11	Прочие операционные расходы	0,00	0,00																			
III	Неподконтрольные расходы	797 248,64	840 294,11	865 927,18	892 075,90	919 020,53	946 785,57	975 396,27	1 004 878,70	1 035 259,71	1 066 567,01	1 098 829,17	1 132 075,68	1 166 336,91	1 201 644,22	1 238 029,94	1 275 527,42	1 314 171,07	1 353 996,36	1 395 039,90	1 437 339,43	1 480 933,90
3.1	расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Затраты на водоотведение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Затраты на прочие энергоресурсы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи всего, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
3.2.1	арендная плата производственных объектов (в составе НЕПОДКОНТРОЛЬНЫХ РАСХОДОВ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.2	концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.3	прочая арендная плата, концессионная плата и лизинговые платежи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.2	расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3	налоги, относимые к расходам, связанным с производством и реализацией продукции	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.1	налог на имущество организаций	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.2	земельный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.3	транспортный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.4	водный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.5	прочие налоги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.4	иные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	отчисления на социальные нужды всего, в том числе:	723 535,00	762 605,89	785 179,02	808 420,32	832 349,56	856 987,11	882 353,93	908 471,60	935 362,36	963 049,09	991 555,34	1 020 905,38	1 051 124,18	1 082 237,45	1 114 271,68	1 147 254,12	1 181 212,84	1 216 176,74	1 252 175,58	1 289 239,97	1 327 401,48
3.4.1	отчисления на социальные нужды от фонда оплаты производственного персонала	703 320,07	741 299,35	763 241,81	785 833,77	809 094,45	833 043,65	857 701,74	883 089,71	909 229,16	936 142,35	963 852,16	992 382,19	1 021 756,70	1 052 000,70	1 083 139,92	1 115 200,86	1 148 210,80	1 182 197,84	1 217 190,90	1 253 219,75	1 290 315,05
3.4.2	отчисления на социальные нужды от фонда оплаты административно-управленческого персонала	20 214,93	21 306,53	21 937,21	22 586,55	23 255,11	23 943,46	24 652,19	25 381,89	26 133,20	26 906,74	27 703,18	28 523,19	29 367,48	30 236,76	31 131,76	32 053,26	33 002,04	33 978,90	34 984,68	36 020,22	37 086,42
3.4.a	% расходов на уплату страховых взносов в ПФР, ФСС, ОМС	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
3.4.b	% платежей в фонд социального страхования от несчастных случаев	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3.5	расходы по сомнительным долгам (из состава внебюджетных расходов)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6	амортизация основных средств и нематериальных активов, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6.1	амортизация основных средств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6.2	амортизация прочего имущества	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	другие обосновывающие расходы, в том числе	3 112,20	3 280,26	3 411,47	3 547,93	3 689,84	3 837,44	3 990,94	4 150,57	4 316,60	4 489,26	4 668,83	4 855,58	5 049,81	5 251,80	5 461,87	5 680,35	5 907,56	6 143,86	6 389,62	6 645,20	6 911,01
3.7.1	расходы на обслуживание заемных средств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7.2	расходы на услуги банков	3 112,20	3 280,26	3 411,47	3 547,93	3 689,84	3 837,44	3 990,94	4 150,57	4 316,60	4 489,26	4 668,83	4 855,58	5 049,81	5 251,80	5 461,87	5 680,35	5 907,56	6 143,86	6 389,62	6 645,20	6 911,01
3.8	Прочие неподконтрольные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8.1	Средства концессионера на реконструкцию, предусмотренные концессионным соглашением (201 959,85 руб.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.9	Единый налог при УСН	70 601,45	74 407,97	77 336,69	80 107,65	82 981,12	85 961,02	89 051,41	92 256,53	95 580,75	99 028,66	102 605,01	106 314,71	110 162,92	114 154,96	118 296,39	122 592,96	127 050,67	131 675,76	136 474,71	141 454,26	146 621,42
3.10	Выпадающие доходы/экономию средств, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.1	выпадающие доходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2	экономию средств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2.1	Экономия операционных расходов, учитываемая в очередном долгосрочном периоде регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2.2	Экономия от снижения потребления данного энергетического ресурса	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2.3	Экономия от снижения потребления топлива, учитываемой в очередном долгосрочном периоде регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.3	выпадающие доходы/экономию средств от подключения объектов заявителей, подключаемая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч (справочно)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	Расходы на приобретение энергетических ресурсов	3 642 661,93	3 838 769,50	4 024 987,66	4 192 271,40	4 366 554,42	4 548 131,78	4 737 311,07	4 934 412,98	5 139 771,84	5 353 736,18	5 576 669,40	5 808 950,34	6 050 974,03	6 303 152,27	6 565 914,47	6 839 708,33	7 125 000,65	7 422 278,16	7 732 048,36	8 054 840,45	8 391 206,22

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
4.1	Расходы на топливо (основное)	3 046 851,85	3 171 772,78	3 298 643,69	3 430 589,44	3 567 813,01	3 710 525,53	3 858 946,55	4 013 304,42	4 173 836,59	4 340 790,06	4 514 421,66	4 694 998,53	4 882 798,47	5 078 110,41	5 281 234,82	5 492 484,21	5 712 183,58	5 940 670,93	6 178 297,76	6 425 429,67	6 682 446,86
4.2	расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы, в том числе:	569 908,91	640 007,70	698 248,40	732 462,57	768 353,24	806 002,55	845 496,67	886 926,01	930 385,39	975 974,27	1 023 797,01	1 073 963,06	1 126 587,25	1 181 790,03	1 239 697,74	1 300 442,93	1 364 164,63	1 431 008,70	1 501 128,13	1 574 683,40	1 651 842,89
4.3.1	электрическая энергия, в том числе:	569 908,91	640 007,70	698 248,40	732 462,57	768 353,24	806 002,55	845 496,67	886 926,01	930 385,39	975 974,27	1 023 797,01	1 073 963,06	1 126 587,25	1 181 790,03	1 239 697,74	1 300 442,93	1 364 164,63	1 431 008,70	1 501 128,13	1 574 683,40	1 651 842,89
4.3.1.1	на технологические нужды ээ	569 908,91	640 007,70	698 248,40	732 462,57	768 353,24	806 002,55	845 496,67	886 926,01	930 385,39	975 974,27	1 023 797,01	1 073 963,06	1 126 587,25	1 181 790,03	1 239 697,74	1 300 442,93	1 364 164,63	1 431 008,70	1 501 128,13	1 574 683,40	1 651 842,89
4.3.1.1.1	объем электрической энергии на производственные нужды	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43	62,43
4.3.1.1.2	тариф на электрическую энергию на производственные нужды	9,13	10,25	11,18	11,73	12,31	12,91	13,54	14,21	14,90	15,63	16,40	17,20	18,05	18,93	19,86	20,83	21,85	22,92	24,04	25,22	26,46
4.3.1.2	на хозяйственные нужды ээ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.1.2.1	объем электрической энергии на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.1.2.2	тариф на электрическую энергию на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2	покупная тепловая энергия, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2.1	на технологические нужды тэ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2.2	на хозяйственные нужды тэ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2.2.1	объем тепловой энергии на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2.2.2	тариф на тепловую энергию на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	Расходы на холодную воду	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4.1	объем холодной воды на технологические нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4.2	тариф на холодную воду	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Расходы на теплоноситель	25 901,17	26 989,02	28 095,57	29 219,39	30 388,17	31 603,69	32 867,84	34 182,56	35 549,86	36 971,85	38 450,73	39 988,76	41 588,31	43 251,84	44 981,91	46 781,19	48 652,44	50 598,53	52 622,47	54 727,37	56 916,47
4.5.1	объем теплоносителя на технологические нужды	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20	332,20
4.5.2	тариф на теплоноситель	77,97	81,24	84,57	87,96	91,48	95,13	98,94	102,90	107,01	111,29	115,75	120,38	125,19	130,20	135,41	140,82	146,46	152,31	158,41	164,74	171,33
V	Прибыль	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1	Капитальные вложения (инвестиции) (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Денежные выплаты социального характера (по коллективному договору) (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Резервный фонд (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	Прочие расходы (прибыль на прочие цели)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Нормативный уровень прибыли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расчетная предпринимательская прибыль	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования, всего в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	экономически обоснованные расходы, понесенные и доходы регулируемой организации, необоснованно полученные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования, в т.ч. по годам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	экономию от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	Величина выравнивания НВВ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	ИТОГО необходимая валовая выручка	7 130 746,46	7 515 204,63	7 811 005,64	8 090 872,78	8 381 093,59	8 682 063,34	8 994 192,86	9 317 909,17	9 653 656,11	10 001 895,04	10 363 105,54	10 737 786,15	11 126 455,17	11 529 651,39	11 947 935,02	12 381 888,49	12 832 117,37	13 299 251,36	13 783 945,22	14 286 879,80	14 808 763,16
Расчет тарифа на тепловую энергию (мощность)																						
1	Одноставочный тариф, в том числе	3 330,5789	3 510,1489	3 648,3095	3 779,0279	3 914,5822	4 055,1570	4 200,9443	4 352,1434	4 508,9618	4 671,6147	4 840,3264	5 015,3296	5 196,8664	5 385,1884	5 580,5574	5 783,2453	5 993,5351	6 211,7207	6 438,1081	6 673,0153	6 916,7729

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
	темп изменения		1,0539	1,0394	1,0358	1,0359	1,0359	1,0360	1,0360	1,0360	1,0361	1,0361	1,0362	1,0362	1,0362	1,0363	1,0363	1,0364	1,0364	1,0364	1,0365	1,0365

Таблица 15.6 – Тарифно-балансовая модель системы теплоснабжения котельной п. Орловка

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Баланс																						
1	Производство тепловой энергии	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75	2 272,75
2	Собственные нужды источника тепла	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
3	Отпуск с коллекторов источника	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15
4	Покупная энергия	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Отпуск в сеть	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15	2 266,15
6	Потери	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45	336,45
7	Потребители из сети	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70
8	ПО (с учетом потребителей на коллекторе)	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70
8.1	Собственное потребление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2	Реализация сторонним потребителям	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70	1 929,70
Смета расходов																						
I	Индекс изменения операционных расходов	1,082	1,043	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
1	Индекс потребительских цен	1,093	1,054	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
2	Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	Индекс изменения количества активов (ИКА)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
5	Индекс изменения операционных расходов	1,082	1,043	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
II	Операционные (подконтрольные расходы)	2 765 522,67	2 885 712,29	2 971 129,37	3 059 074,80	3 149 623,42	3 242 852,27	3 338 840,70	3 437 670,38	3 539 425,42	3 644 192,42	3 752 060,51	3 863 121,50	3 977 469,90	4 095 203,01	4 216 421,02	4 341 227,08	4 469 727,40	4 602 031,33	4 738 251,46	4 878 503,70	5 022 907,41
2.0	базовый уровень операционных расходов	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44	2 178 401,44
III	Неподконтрольные расходы	1 158 594,46	1 171 823,76	1 211 333,73	1 251 167,72	1 292 357,53	1 334 951,16	1 378 998,38	1 424 550,81	1 471 661,96	1 520 387,36	1 570 784,56	1 622 913,28	1 676 835,46	1 732 615,35	1 790 319,58	1 850 017,29	1 911 780,23	1 975 682,81	2 041 802,24	2 110 218,65	2 181 015,19
3.1	расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи всего, в том числе:	2 183,64	2 301,56	2 393,62	2 489,36	2 588,94	2 692,50	2 800,20	2 912,20	3 028,69	3 149,84	3 275,83	3 406,87	3 543,14	3 684,87	3 832,26	3 985,55	4 144,97	4 310,77	4 483,20	4 662,53	4 849,03
3.3	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.2	расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3	налоги, относимые к расходам, связанным с производством и реализацией продукции	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.1	налог на имущество организаций	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.2	земельный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.3	транспортный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.4	водный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.5	прочие налоги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.4	иные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	отчисления на социальные нужды всего, в том числе:	835 187,85	871 485,11	897 281,07	923 840,59	951 186,27	979 341,38	1 008 329,89	1 038 176,45	1 068 906,48	1 100 546,11	1 133 122,27	1 166 662,69	1 201 195,91	1 236 751,31	1 273 359,15	1 311 050,58	1 349 857,67	1 389 813,46	1 430 951,94	1 473 308,12	1 516 918,04

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
3.4.1	отчисления на социальные нужды от фонда оплаты производственного персонала	616 762,18	643 566,67	662 616,24	682 229,68	702 423,68	723 215,42	744 622,59	766 663,42	789 356,66	812 721,62	836 778,18	861 546,81	887 048,60	913 305,24	940 339,07	968 173,11	996 831,03	1 026 337,23	1 056 716,81	1 087 995,63	1 120 200,30
3.4.2	отчисления на социальные нужды от фонда оплаты административно-управленческого персонала	218 425,67	227 918,44	234 664,83	241 610,91	248 762,59	256 125,97	263 707,29	271 513,03	279 549,82	287 824,49	296 344,09	305 115,88	314 147,31	323 446,07	333 020,07	342 877,47	353 026,64	363 476,23	374 235,13	385 312,49	396 717,74
3.4.a	% расходов на уплату страховых взносов в ПФ, ФСС, ОМС	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
3.4.b	% платежей в фонд социального страхования от несчастных случаев	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3.5	расходы по сомнительным долгам (из состава внебюджетных расходов)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6	амортизация основных средств и нематериальных активов, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6.1	амортизация основных средств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6.2	амортизация прочего имущества	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	другие обосновывающие расходы, в том числе	53 261,23	56 137,33	58 382,83	60 718,14	63 146,87	65 672,74	68 299,65	71 031,64	73 872,90	76 827,82	79 900,93	83 096,97	86 420,85	89 877,68	93 472,79	97 211,70	101 100,17	105 144,17	109 349,94	113 723,94	118 272,89
3.7.1	расходы на обслуживание заемных средств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7.2	расходы на услуги банков	53 261,23	56 137,33	58 382,83	60 718,14	63 146,87	65 672,74	68 299,65	71 031,64	73 872,90	76 827,82	79 900,93	83 096,97	86 420,85	89 877,68	93 472,79	97 211,70	101 100,17	105 144,17	109 349,94	113 723,94	118 272,89
3.8	Прочие неподконтрольные расходы	38 849,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.9	Единый налог при УСН	229 111,98	241 899,76	253 276,21	264 119,63	275 435,46	287 244,54	299 568,65	312 430,52	325 853,89	339 863,59	354 485,52	369 746,76	385 675,57	402 301,49	419 655,38	437 769,47	456 677,42	476 414,40	497 017,16	518 524,07	540 975,23
3.10	Выпадающие доходы/экономию средств, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.1	выпадающие доходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2	экономию средств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2.1	Экономия операционных расходов, учитываемая в очередном долгосрочном периоде регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2.2	Экономия от снижения потребления данного энергетического ресурса	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.2.3	Экономия от снижения потребления топлива, учитываемой в очередном долгосрочном периоде регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.10.3	выпадающие доходы/экономию средств от подключения объектов заявителей, подключаемая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч (справочно)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	Расходы на приобретение энергетических ресурсов	19 216 193,15	20 374 339,71	21 398 434,21	22 365 839,85	23 377 000,21	24 433 895,19	25 538 594,33	26 693 260,85	27 900 155,93	29 161 643,10	30 480 192,94	31 858 387,84	33 298 927,17	34 804 632,50	36 378 453,15	38 023 472,03	39 742 911,61	41 540 140,32	43 418 679,11	45 382 208,39	47 434 575,24
4.1	Расходы на топливо (основное)	18 210 555,60	19 248 557,27	20 172 488,02	21 080 249,98	22 028 861,23	23 020 159,98	24 056 067,18	25 138 590,21	26 269 826,76	27 451 968,97	28 687 307,57	29 978 236,41	31 327 257,05	32 736 983,62	34 210 147,88	35 749 604,54	37 358 336,74	39 039 461,89	40 796 237,68	42 632 068,38	44 550 511,45
4.2	расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы, в том числе:	961 828,55	1 080 133,46	1 178 425,61	1 236 168,46	1 296 740,72	1 360 281,01	1 426 934,78	1 496 854,59	1 570 200,46	1 647 140,29	1 727 850,16	1 812 514,82	1 901 328,04	1 994 493,12	2 092 223,28	2 194 742,22	2 302 284,59	2 415 096,54	2 533 436,27	2 657 574,64	2 787 795,80
4.3.1	электрическая энергия, в том числе:	961 828,55	1 080 133,46	1 178 425,61	1 236 168,46	1 296 740,72	1 360 281,01	1 426 934,78	1 496 854,59	1 570 200,46	1 647 140,29	1 727 850,16	1 812 514,82	1 901 328,04	1 994 493,12	2 092 223,28	2 194 742,22	2 302 284,59	2 415 096,54	2 533 436,27	2 657 574,64	2 787 795,80
4.3.1.1	на технологические нужды ээ	961 828,55	1 080 133,46	1 178 425,61	1 236 168,46	1 296 740,72	1 360 281,01	1 426 934,78	1 496 854,59	1 570 200,46	1 647 140,29	1 727 850,16	1 812 514,82	1 901 328,04	1 994 493,12	2 092 223,28	2 194 742,22	2 302 284,59	2 415 096,54	2 533 436,27	2 657 574,64	2 787 795,80
4.3.1.2	на хозяйственные нужды ээ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2	покупная тепловая энергия, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2.1	на технологические нужды тэ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2.2	на хозяйственные нужды тэ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2.2.1	объем тепловой энергии на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3.2.2.2	тариф на тепловую энергию на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	Расходы на холодную воду	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4.1	объем холодной воды на технологические нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4.2	тариф на холодную воду	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Расходы на теплоноситель	43 809,00	45 648,98	47 520,59	49 421,41	51 398,27	53 454,20	55 592,36	57 816,06	60 128,70	62 533,85	65 035,20	67 636,61	70 342,08	73 155,76	76 081,99	79 125,27	82 290,28	85 581,89	89 005,17	92 565,37	96 267,99
4.5.1	объем теплоносителя на технологические нужды	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80	510,80

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
4.5.2	тариф на теплоноситель	85,77	89,37	93,03	96,75	100,62	104,65	108,83	113,19	117,71	122,42	127,32	132,41	137,71	143,22	148,95	154,90	161,10	167,54	174,25	181,22	188,47
V	Прибыль	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1	Капитальные вложения (инвестиции) (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Денежные выплаты социального характера (по коллективному договору) (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Резервный фонд (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	Прочие расходы (прибыль на прочие цели)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Нормативный уровень прибыли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расчетная предпринимательская прибыль	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования, всего в том числе:	-3 484 191,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	экономически обоснованные расходы, понесенные и доходы регулируемой организации, необоснованно полученные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования, в т.ч. по годам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	экономия от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	-3 484 191,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	Величина выравнивания НВВ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	ИТОГО необходимая валовая выручка	19 656 118,85	24 431 875,76	25 580 897,31	26 676 082,37	27 818 981,16	29 011 698,62	30 256 433,41	31 555 482,04	32 911 243,32	34 326 222,88	35 803 038,01	37 344 422,63	38 953 232,53	40 632 450,85	42 385 193,75	44 214 716,40	46 124 419,24	48 117 854,46	50 198 732,81	52 370 930,74	54 638 497,84
Расчет тарифа на тепловую энергию (мощность)																						
1	Одноставочный тариф, в том числе	10 186,1009	12 660,9710	13 256,4115	13 823,9531	14 416,2207	15 034,3051	15 679,3457	16 352,5325	17 055,1087	17 788,3727	18 553,6809	19 352,4499	20 186,1598	21 056,3564	21 964,6545	22 912,7410	23 902,3782	24 935,4068	26 013,7497	27 139,4158	28 314,5037
	темп изменения		1,2430	1,0470	1,0428	1,0428	1,0429	1,0429	1,0429	1,0430	1,0430	1,0430	1,0431	1,0431	1,0431	1,0431	1,0432	1,0432	1,0432	1,0432	1,0433	1,0433

Таблица 15.6 – Тарифно-балансовая модель системы теплоснабжения котельной «ЦОК» п. Самусь

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Баланс																						
1	Производство тепловой энергии	46 210,72	46 210,72	46 210,72	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	46 710,07	
2	Собственные нужды источника тепла	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	711,21	
3	Отпуск с коллекторов источника	45 499,50	45 499,50	45 499,50	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	
4	Покупная энергия	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	Отпуск в сеть	45 499,50	45 499,50	45 499,50	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	45 998,86	
6	Потери	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	10 430,70	
7	Потребители из сети	35 068,80	35 068,80	35 068,80	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	
8	ПО (с учетом потребителей на коллекторе)	35 068,80	35 068,80	35 068,80	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	
8.1	Собственное потребление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8.2	Реализация сторонним потребителям	35 068,80	35 068,80	35 068,80	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	35 568,16	
Смета расходов																						
1	Индекс изменения операционных расходов	1,082	1,043	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	
1	Индекс потребительских цен	1,093	1,054	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	
2	Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
3	Индекс изменения количества активов (ИКА)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
5	Индекс изменения операционных расходов	1,082	1,043	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
II	Операционные (подконтрольные расходы)	15 699 492,10	16 547 264,67	17 037 063,71	17 541 360,79	18 060 585,07	18 595 178,39	19 145 595,67	19 712 305,30	20 295 789,54	20 896 544,91	21 515 082,64	22 151 929,08	22 807 626,18	23 482 731,92	24 177 820,78	24 893 484,28	25 630 331,41	26 388 989,22	27 170 103,30	27 974 338,36	28 802 378,78
2.0	базовый уровень операционных расходов		16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67	16 547 264,67
2.1	расходы на приобретение сырья и материалов:	386 804,54	407 691,98																			
2.1.1	Материалы на текущий ремонт	0,00	0,00																			
2.1.2	Материалы на капитальный ремонт	0,00	0,00																			
2.1.3	На текущее содержание и техническое обслужива- ние, всего в том числе	386 804,54	407 691,98																			
2.1.3.1	материалы на техническое обслуживание	158 568,94	167 131,66																			
2.1.3.2	специальная одежда	222 339,41	234 345,74																			
2.1.3.3	хозяйственный инвентарь и другие вспомогательные материалы	5 896,18	6 214,58																			
2.1.3.4	ГСМ топливо	0,00	0,00																			
2.2	ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	0,00	0,00																			
2.3	оплата труда всего, в том числе:	13 812 096,49	14 557 949,71	14 988 865,02	15 432 535,42	15 889 338,47	16 359 662,89	16 843 908,91	17 342 488,61	17 855 826,28	18 384 358,73	18 928 535,75	19 488 820,41	20 065 689,50	20 659 633,90	21 271 159,07	21 900 785,38	22 549 048,62	23 216 500,46	23 903 708,88	24 611 258,66	25 339 751,92
2.3.1	оплата труда производственного персонала	11 580 254,68	12 205 588,44	12 566 873,85	12 938 853,32	13 321 843,38	13 716 169,94	14 122 168,57	14 540 184,76	14 970 574,23	15 413 703,23	15 869 948,85	16 339 699,33	16 823 354,43	17 321 325,72	17 834 036,96	18 361 924,46	18 905 437,42	19 465 038,37	20 041 203,51	20 634 423,13	21 245 202,05
2.3.1.1	численность производственного персонала	27,00	28,46																			
2.3.1.2	средняя ежемесячная заработная плата производ- ственного персонала	35 741,53	37 671,57																			
2.3.2	оплата труда административно-управленческого пер- сонала	2 231 841,81	2 352 361,27	2 421 991,16	2 493 682,10	2 567 495,09	2 643 492,95	2 721 740,34	2 802 303,85	2 885 252,04	2 970 655,50	3 058 586,91	3 149 121,08	3 242 335,06	3 338 308,18	3 437 122,10	3 538 860,92	3 643 611,20	3 751 462,09	3 862 505,37	3 976 835,53	4 094 549,86
2.3.2.1	численность административно-управленческого пер- сонала	4,67	4,92																			
2.3.2.2	средняя ежемесячная заработная плата административ- но-управленческого персонала	39 840,93	41 992,34																			
2.4	расходы на выполнение работ и услуг производствен- ного характера (в том числе выполняемых по догово- рам со сторонними организациями или индивидуаль- ными предпринимателями) всего, в том числе:	114 264,00	120 434,26																			
2.4.1	транспортные услуги, в том числе:	0,00	0,00																			
2.4.1.1	по договорам	0,00	0,00																			
2.4.1.2	хозяйственным способом	0,00	0,00																			
2.4.2	регламентные работы	114 264,00	120 434,26																			
2.4.3	прочие услуги вспомогательных производств	0,00	0,00																			
2.4.4	иные работы и услуги производственного характера	0,00	0,00																			
2.5	расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, ком- мунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг всего, в том числе:	996 121,56	1 049 912,13																			
2.5.1	услуги связи	36 525,72	38 498,11																			
2.5.2	услуги вневедомственной охраны	0,00	0,00																			
2.5.3	коммунальные услуги	0,00	0,00																			
2.5.4	юридические, информационные, аудиторские и кон- сультационные услуг	959 595,84	1 011 414,02																			
2.5.5	расходы на оплату других работ и услуг, не поимено- ванных выше	0,00	0,00																			
2.6	Расходы на служебные командировки	0,00	0,00																			
2.7	Расходы на обучение персонала	0,00	0,00																			
2.8	арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи всего, в том числе:	0,00	0,00																			
2.8.1	арендная плата не производственных объектов (в со- ставе ОПЕРАЦИОННЫХ РАСХОДОВ)	0,00	0,00																			
2.8.2	лизинговые платежи (в составе операционных расхо- дов)	0,00	0,00																			
2.9	другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе	390 205,50	411 276,60																			

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
2.9.1	охрана труда всего, в том числе:	140 401,89	147 983,59																			
2.9.1.1	моющие средства	0,00	0,00																			
2.9.1.2	специальное питание	0,00	0,00																			
2.9.1.3	страхование персонала	0,00	0,00																			
2.9.1.4	аттестация	0,00	0,00																			
2.9.1.5	медицинский осмотр	140 401,89	147 983,59																			
2.9.2	прочие услуги	0,00	0,00																			
2.9.3	льготный проезд	0,00	0,00																			
2.9.4	отчисления в ремонтный фонд	0,00	0,00																			
2.9.5	общехозяйственные расходы всего, в том числе:	249 803,61	263 293,01																			
2.9.5.1	прочие общехозяйственные расходы	249 803,61	263 293,01																			
2.9.6	расходы на сбыт	0,00	0,00																			
2.10	расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации (из состава внереализационных расходов)	0,00	0,00																			
2.11	Прочие операционные расходы	0,00	0,00																			
III	Неподконтрольные расходы	5 017 731,77	5 362 166,70	5 516 694,49	5 671 802,59	5 866 016,96	6 067 764,70	6 277 390,31	6 495 256,84	6 721 747,02	6 957 264,44	7 202 234,86	7 457 107,54	7 722 356,69	7 998 483,05	8 286 015,50	8 585 512,84	8 897 565,65	9 222 798,31	9 561 871,09	9 915 482,47	10 284 371,49
3.1	расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Затраты на водоотведение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Затраты на прочие энергоресурсы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи всего, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.1	арендная плата производственных объектов (в составе НЕПОДКОНТРОЛЬНЫХ РАСХОДОВ)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.2	концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.3	прочая арендная плата, концессионная плата и лизинговые платежи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	14 541,06	15 326,28	15 939,33	16 576,91	17 239,98	17 929,58	18 646,76	19 392,63	20 168,34	20 975,07	21 814,08	22 686,64	23 594,11	24 537,87	25 519,38	26 540,16	27 601,77	28 705,84	29 854,07	31 048,23	32 290,16
3.3.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.2	расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3	налоги, относимые к расходам, связанным с производством и реализацией продукции	14 541,06	15 326,28	15 939,33	16 576,91	17 239,98	17 929,58	18 646,76	19 392,63	20 168,34	20 975,07	21 814,08	22 686,64	23 594,11	24 537,87	25 519,38	26 540,16	27 601,77	28 705,84	29 854,07	31 048,23	32 290,16
3.3.3.1	налог на имущество организаций	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.2	земельный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.3	транспортный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.4	водный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.3.5	прочие налоги	14 541,06	15 326,28	15 939,33	16 576,91	17 239,98	17 929,58	18 646,76	19 392,63	20 168,34	20 975,07	21 814,08	22 686,64	23 594,11	24 537,87	25 519,38	26 540,16	27 601,77	28 705,84	29 854,07	31 048,23	32 290,16
3.3.4	иные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	отчисления на социальные нужды всего, в том числе:	4 171 253,14	4 396 500,81	4 526 637,24	4 660 625,70	4 798 580,22	4 940 618,19	5 086 860,49	5 237 431,56	5 392 459,54	5 552 076,34	5 716 417,80	5 885 623,76	6 059 838,23	6 239 209,44	6 423 890,04	6 614 037,18	6 809 812,68	7 011 383,14	7 218 920,08	7 432 600,12	7 652 605,08
3.4.1	отчисления на социальные нужды от фонда оплаты производственного персонала	3 497 236,91	3 686 087,71	3 795 195,90	3 907 533,70	4 023 196,70	4 142 283,32	4 264 894,91	4 391 135,80	4 521 113,42	4 654 938,38	4 792 724,55	4 934 589,20	5 080 653,04	5 231 040,37	5 385 879,16	5 545 301,19	5 709 442,10	5 878 441,59	6 052 443,46	6 231 595,78	6 416 051,02
3.4.2	отчисления на социальные нужды от фонда оплаты административно-управленческого персонала	674 016,23	710 413,10	731 441,33	753 091,99	775 383,52	798 334,87	821 965,58	846 295,76	871 346,12	897 137,96	923 693,25	951 034,57	979 185,19	1 008 169,07	1 038 010,88	1 068 736,00	1 100 370,58	1 132 941,55	1 166 476,62	1 201 004,33	1 236 554,06
3.4.a	% расходов на уплату страховых взносов в ПФ, ФСС, ОМС	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
3.4.b	% платежей в фонд социального страхования от несчастных случаев	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3.5	расходы по сомнительным долгам (из состава внереализационных расходов)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6	амортизация основных средств и нематериальных активов, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пп	Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
5.2	Денежные выплаты социального характера (по коллективному договору) (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Резервный фонд (из состава расходов, не учитываемых в целях налогообложения)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	Прочие расходы (прибыль на прочие цели)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Нормативный уровень прибыли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Расчетная предпринимательская прибыль	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования, всего в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	экономически обоснованные расходы, понесенные и доходы регулируемой организации, необоснованно полученные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования, в т.ч. по годам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	экономия от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	Величина выравнивания НВВ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	ИТОГО необходимая валовая выручка	80 263 164,02	92 018 593,88	94 261 575,07	96 165 290,32	101 608 992,53	107 391 593,86	113 535 299,92	120 063 812,92	127 002 434,07	134 378 173,08	142 219 865,24	150 558 296,53	159 426 337,45	168 859 086,06	178 894 020,90	189 571 164,48	200 933 258,16	213 025 949,02	225 897 989,73	239 601 452,24	254 191 956,28
Расчет тарифа на тепловую энергию (мощность)																						
1	Одноставочный тариф, в том числе	2 288,7341	2 623,9445	2 687,9040	2 703,6906	2 856,7405	3 019,3186	3 192,0491	3 375,5985	3 570,6781	3 778,0472	3 998,5167	4 232,9520	4 482,2773	4 747,4793	5 029,6119	5 329,8002	5 649,2459	5 989,2323	6 351,1302	6 736,4035	7 146,6161
	темп изменения		1,1465	1,0244	1,0059	1,0566	1,0569	1,0572	1,0575	1,0578	1,0581	1,0584	1,0586	1,0589	1,0592	1,0594	1,0597	1,0599	1,0602	1,0604	1,0607	1,0609

15.8 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий для конечных потребителей тепловой энергии внегородских территорий ЗАТО Северск

Включение в тарифы расходов на мероприятия инвестиционного характера в тарифы ресурсоснабжающих организаций, осуществляющих теплоснабжение на внегородских территориях ЗАТО Северск, не планируется.