



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Актуализация схемы теплоснабжения
рабочего поселка Дорогино Черепановского района
Новосибирской области

Заказчик: Администрация рабочего поселка Дорогино Черепановского района
Новосибирской области

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Технологии Сколково»

Генеральный директор ООО «Техноскол»

_____ А. С. Юрченко

Рабочий поселок Дорогино 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	10
1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО	12
1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой 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	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	14
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	15
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по рабочему поселку Дорогино	16
2. РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	18
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	18
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	20
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	21
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 и более административных территорий, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждой административной территории	22
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	22
3. РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	25
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности	

водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	25
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	26
4. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО	28
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения рабочего поселка Дорогино	28
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения рабочего поселка Дорогино	28
5. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	29
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях рабочего поселка Дорогино, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	29
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	29
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	29
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	30
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	30
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	30
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	30
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	30
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого	

источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей..... 31

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 31

6. РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ..... 32

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)..... 32

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..... 32

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 теплоснабжения33

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..... 33

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей33

7. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ...34

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения34

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения34

8. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ35

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....35

8.2.	Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	37
8.3.	Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения...	37
8.4.	Преобладающий в рабочем поселке Дорогино вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем рабочем поселке Дорогино	37
8.5.	Приоритетное направление развития топливного баланса рабочего поселка Дорогино	37
9.	РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	38
9.1.	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	38
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	38
9.3.	Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	38
9.4.	Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	38
9.5.	Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	38
9.6.	Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	39
10.	РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	40
10.1.	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	40
10.2.	Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	40
10.3.	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус теплоснабжающей организации.....	40
10.4.	Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	43
10.5.	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах рабочего поселка Дорогино	43
11.	РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ	

ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	44
12. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	45
13. РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО	46
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.....	46
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии...	46
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.....	46
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Новосибирской области, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	46
13.5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок	47
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения рабочего поселка Дорогино) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	47

13.7. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения рабочего поселка Дорогино для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	48
14. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО	49
14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	49
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	49
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	50
14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	50
14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности	51
14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	51
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 поселения, городского округа, города федерального значения)	52
14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	52
14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	52
14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	53
14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	53
14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)	54
14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения) .	55
15. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	56
15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по	

каждой системе теплоснабжения.....	56
15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	58
15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	59

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация схемы теплоснабжения представляет собой решение комплексного развития системы теплоснабжения, от которого во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в данную инфраструктуру. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития рабочего поселка, в первую очередь его строительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение комплексного развития системы теплоснабжения начинается на стадии разработки/корректировки генерального плана в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых блочно-модульных котельных и/или расширение существующего источника тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчетный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельной, а также трасс тепловых сетей производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства рабочего поселка принята практика составления перспективной схемы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения актуализируется на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующего источника тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности и экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при актуализации схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источника теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах определенного района. При централизации теплоснабжения только от котельных не осуществляется комбинированная выработка электрической энергии на базе теплового потребления (т.е. не реализуется принцип теплофикации), поэтому суммарный расход топлива на удовлетворение теплового потребления больше, чем при теплофикации.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателей, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основой для актуализации и реализации схемы теплоснабжения является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении актуализации использовалась нормативная документация:

- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в актуализированной редакции);
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введённый с 22.05.2006 года взамен аннулированного Эталона «Схем теплоснабжения городов и промузлов», 1992 г., а также результаты проведенных ранее на объекте энергетических обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»;
- Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. № 808).

Технической базой при актуализации схемы теплоснабжения являются:

- генеральный план рабочего поселка;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие);
- проектная и исполнительная документация по источнику тепла и тепловым сетям (ТС);
- эксплуатационная документация (расчетный температурный график, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

1. РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на цели теплоснабжения потребителей рабочего поселка Дорогино приведен в Главе 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения рабочего поселка Дорогино.

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

Рабочий поселок Дорогино Черепановского района Новосибирской области расположен в 18 км от районного центра г. Черепаново и в 90 км от областного центра г. Новосибирска. Территория поселка в границах составляет 368 га.

Граница рабочего поселка и статус его как городского поселения установлены законом Новосибирской области от 02.06.2004 № 200-ОЗ «О статусе и границах муниципальных образований Новосибирской области».

С западной стороны от железной дороги «Новосибирск-Барнаул» проходит автомагистраль федерального значения М-52 «Чуйский тракт» Новосибирск - Ташанта.

Централизованное теплоснабжение в рабочем поселке Дорогино осуществляется от одного источника тепловой энергии - модульной газовой котельной, работающей на природном газе.

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления поселения представлены в Табл. 1.1.

Табл. 1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления рабочего поселка Дорогино

№ п/п	Тип застройки	Единицы измерения	Этапы						
			2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
Модульная газовая котельная									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м²	60213,9	60213,9	60213,9	60213,9	60213,9	60213,9	60213,9
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м²	18955,68	22455,68	22455,68	22455,68	22455,68	22455,68	22455,68
3	Промышленная застройка	м²	1284,5	1284,5	1284,5	1284,5	1284,5	1284,5	1284,5
Итого:			80454,08	83954,08	83954,08	83954,08	83954,08	83954,08	83954,08

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

Прирост тепловых нагрузок на территории рабочего поселка Дорогино предусмотрен, в соответствии с утвержденными техническими условиями № 705 от 09.12.2024 года на подключение к системе теплоснабжения здания ДК в р. п. Дорогино Черепановского района, планируемое к расположению по адресу: р. п. Дорогино, ул. Светлая, 23/1, земельный участок с кадастровым номером 4:28:020501:1677.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения для жилых и общественно-деловых зданий на каждом этапе представлены в Табл. 1.2.

Табл. 1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения для жилых и общественно-деловых зданий

№ п/п	Тип застройки	Тип нагрузки	Этапы						
			2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
Модульная газовая котельная									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	5,5785	5,5785	5,5785	5,5785	5,5785	5,5785	5,5785
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	1,706	2,53306	2,53306	2,53306	2,53306	2,53306	2,53306
Итого:		отопление, Гкал/ч	7,2845	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156

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

В виду отсутствия на момент актуализации утвержденных/согласованных проектов планировок территорий, рабочих проектов объектов и технических условий на присоединение их к тепловым сетям, тепловая нагрузка по новым площадкам для размещения объектов производственных предприятий подлежит уточнению в ходе последующей актуализации схемы теплоснабжения.

Подключение к источнику централизованного теплоснабжения тепловой энергии возможно только при наличии технической возможности и определяется в каждом случае отдельно.

Табл. 1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах

№ п/п	Тип застройки	Тип нагрузки	Этапы						
			2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
Модульная газовая котельная									
1	Производственных зданий	отопление, Гкал/ч	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420
Итого:		отопление, Гкал/ч	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по рабочему поселку Дорогино

В соответствии с утвержденными изменениями от 17 октября 2024 г. №1388 к Постановлению Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 выполнены и представлены в таблицах ниже результаты расчетов существующей и перспективной величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки для рабочего поселка Дорогино.

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки для каждого расчетного элемента территориального деления определена как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь расчетного элемента соответственно.

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь зоны действия системы теплоснабжения.

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по системе теплоснабжения определена как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на отапливаемую площадь всех подключенных централизованно потребителей в каждой системе теплоснабжения.

Величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по поселению должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям всех систем теплоснабжения, действующих в сельсовете, на площадь застроенной территории.

Табл. 1.4. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления рабочего поселка Дорогино

№	Наименование кадастрового квартала	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	54:28:046509	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007
2	54:28:020403	0,006598	0,006598	0,006598	0,006598	0,006598	0,006598	0,006598
3	54:28:020402	0,025950	0,025950	0,025950	0,025950	0,025950	0,025950	0,025950
4	54:28:020603	0,002658	0,002658	0,002658	0,002658	0,002658	0,002658	0,002658
5	54:28:020501	0,074272	0,077242	0,077242	0,077242	0,077242	0,077242	0,077242
6	54:28:020604	0,006144	0,006144	0,006144	0,006144	0,006144	0,006144	0,006144
7	54:28:020401	0,003918	0,003918	0,003918	0,003918	0,003918	0,003918	0,003918

Табл. 1.5. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии

№	Наименование источника тепловой энергии	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	0,1865	0,1939	0,1939	0,1939	0,1939	0,1939	0,1939

Табл. 1.6. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки по системе теплоснабжения рабочего поселка Дорогино

№	Обслуживающая организация	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	ООО «Жилфондэнергосервис»	0,7009	0,7289	0,7289	0,7289	0,7289	0,7289	0,7289

Табл. 1.7. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки по поселению

№	Наименование поселения (городского округа, города федерального значения)	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	рабочий поселок Дорогино	0,8548	0,8889	0,8889	0,8889	0,8889	0,8889	0,8889

2. РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей приведены в Главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения рабочего поселка Дорогино.

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

Центральным теплоснабжением в рабочем поселке Дорогино обеспечиваются общественные здания, здания вспомогательного назначения и до 50 % жилого фонда.

Часть частного сектора и дома малоэтажной постройки отапливаются от индивидуальных отопительных приборов, котлов на твердом топливе и/или на природном газе.

При перекладке тепловых сетей, снабжающих теплом жилую застройку, предлагается прокладка их из труб, отвечающих современным требованиям.

Зона действия центральной системы теплоснабжения и индивидуальных источников тепловой энергии покрывает все объекты, находящиеся на территории поселения.

На момент настоящей актуализации схемы теплоснабжения централизованное теплоснабжение рабочего поселка Дорогино осуществляется от одного источника тепловой энергии - от модульной газовой котельной.

Существующая эксплуатационная зона системы теплоснабжения определяется теплоснабжающей организацией, обслуживающей эту зону.

В настоящее время на территории рабочего поселка Дорогино снабжением потребителей тепловой энергией занимается Общество с ограниченной ответственностью «Жилфондэнергосервис» (далее - ООО «Жилфондэнергосервис»). Теплоснабжающая организация отпускает тепловую энергию в виде сетевой воды на нужды теплоснабжения потребителям следующих типов: жилые здания, административные здания, детский сад, школу, детский дом, больницу, магазины, гаражи, дом культуры, пожарную часть и производственные здания.

Теплоснабжение объектов производственного и складского назначения, в зависимости от их расположения, предполагается обеспечивать от собственных источников тепла.

Теплоснабжение жилой и общественно-деловой застройки на территории рабочего поселка Дорогино осуществляется от модульной газовой котельной (рабочий поселок Дорогино, ул. Центральная, д. 4/1), находящейся в эксплуатационной ответственности ООО «Жилфондэнергосервис».

Существующая зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии в рабочем поселке Дорогино представлена на Рис. 2.1.

Так как в перспективе планируется подключение нового объекта к существующей модульной газовой котельной, ниже приведена перспективная зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии - модульной газовой котельной в рабочем поселке Дорогино.

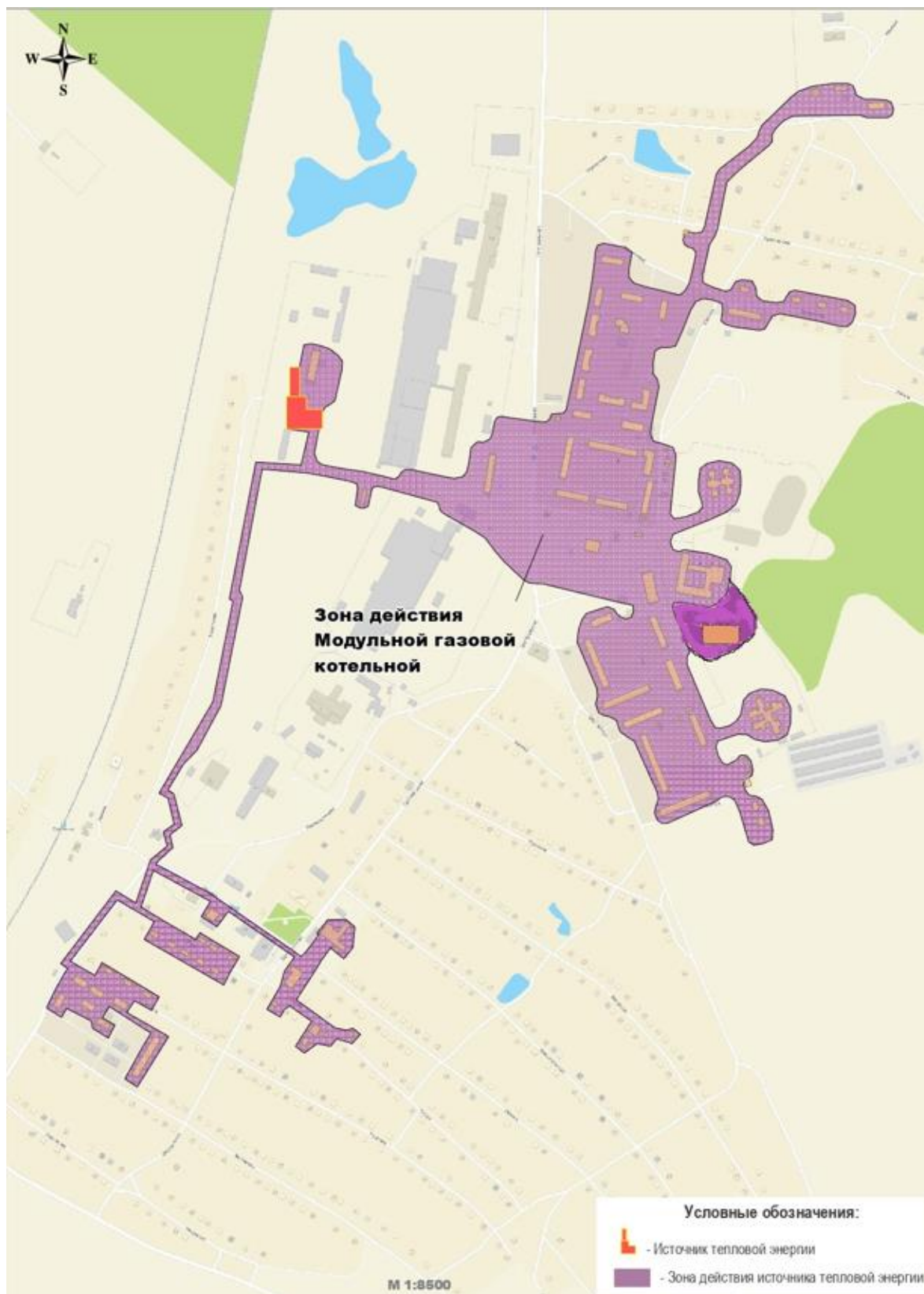


Рис. 2.1. Существующая зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии - модульной газовой котельной в рабочем поселке Дорогино.

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

В Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения представлены условия организации индивидуального теплоснабжения.

Согласно данным генерального плана рабочего поселка зоны действия индивидуального теплоснабжения в настоящее время ограничиваются жилыми домами с приусадебными земельными участками. Индивидуальная жилая застройка отапливается как газом, так и печным отоплением.

При выборе подключения индивидуальной жилой застройки к централизованному или децентрализованному источнику, необходимо учесть плотность тепловой нагрузки и протяженность тепловых сетей. Большая протяженность и малый диаметр участков тепловых сетей повлечет за собой неоправданные финансовые затраты, потери тепловой энергии через теплоизоляционные материалы и высокую вероятность замерзания теплоносителя, приводящего к аварийным ситуациям.

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

Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии (прогнозируемые в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения) определяются по балансам существующей тепловой мощности «нетто» источника тепловой энергии и тепловой нагрузки на коллекторе источника.

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии рабочего поселка Дорогино приведены в таблице ниже.

Табл. 2.1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источника тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Наименование параметра	Этапы						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
Модульная газовая котельная							
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87	15,87
Технические ограничения на использование	Режимная наладка горелочных устройств						
Потребление тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, млн. руб.	0,00065	0,00069	0,00073	0,00078	0,00083	0,00087	0,00117
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	15,520	15,520	15,520	15,520	15,520	15,520	15,520
Суммарная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	7,2845	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156
Тепловые потери через утечки, Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016
Тепловые потери через теплоизоляцию, Гкал/ч	1,402	1,389	1,376	1,363	1,350	1,069	0,832
Затраты теплоносителя на компенсацию тепловых потерь, млн. руб.	0,00265	0,00278	0,00292	0,00307	0,00322	0,00271	0,00284
Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	7,2845	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156	8,11156
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	8,2355	7,40844	7,40844	7,40844	7,40844	7,40844	7,40844

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 и более административных территорий, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждой административной территории

Действующим генеральным планом рабочего поселка Дорогино не предусматривается зона действия перспективного источника тепловой энергии, расположенного в границах двух и более поселений. Существующий источник тепловой энергии расположен в границах рабочего поселка Дорогино.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно п. 30 г. 2 ФЗ №190 от 27.07.2010 г.:

«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».

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих участков;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличения тепловых нагрузок теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по источнику тепловой энергии в рабочем поселке Дорогино приведен в Табл. 2.2.

Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия источника тепловой энергии, представлен в Табл. 2.3. Схема рабочего поселка Дорогино с указанием радиуса эффективного теплоснабжения существующего источника тепловой энергии представлена на Рис. 2.3.

Табл. 2.2. Исходные данные для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по источнику тепловой энергии в рабочем поселке Дорогино

№ п/п	Источник тепловой энергии	Площадь зоны действия источника тепловой энергии по площадям элементов территориального деления, тыс. м2	Номер условного участка зоны действия	Расстояние от источника до центра условного участка, м	Суммарная тепловая нагрузка Потребителей (расчетная), Гкал/ч	Продолжительность отопительного периода, ч	Тариф на отпуск тепловой энергии, руб./Гкал
1	Модульная газовая котельная	368,2205	1	120	0,034	5760	2138,98
2			2	710	2,076775		
3			3	900	5,331785		
4			3	1030	0,669		

Табл. 2.3. Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Подключенная (расчетная) тепловая энергия, Гкал/ч	Расчетный годовой отпуск, тыс. Гкал	Радиус эффективного теплоснабжения (расчетный), м
1	Модульная газовая котельная	8,11156	19,63668096	859

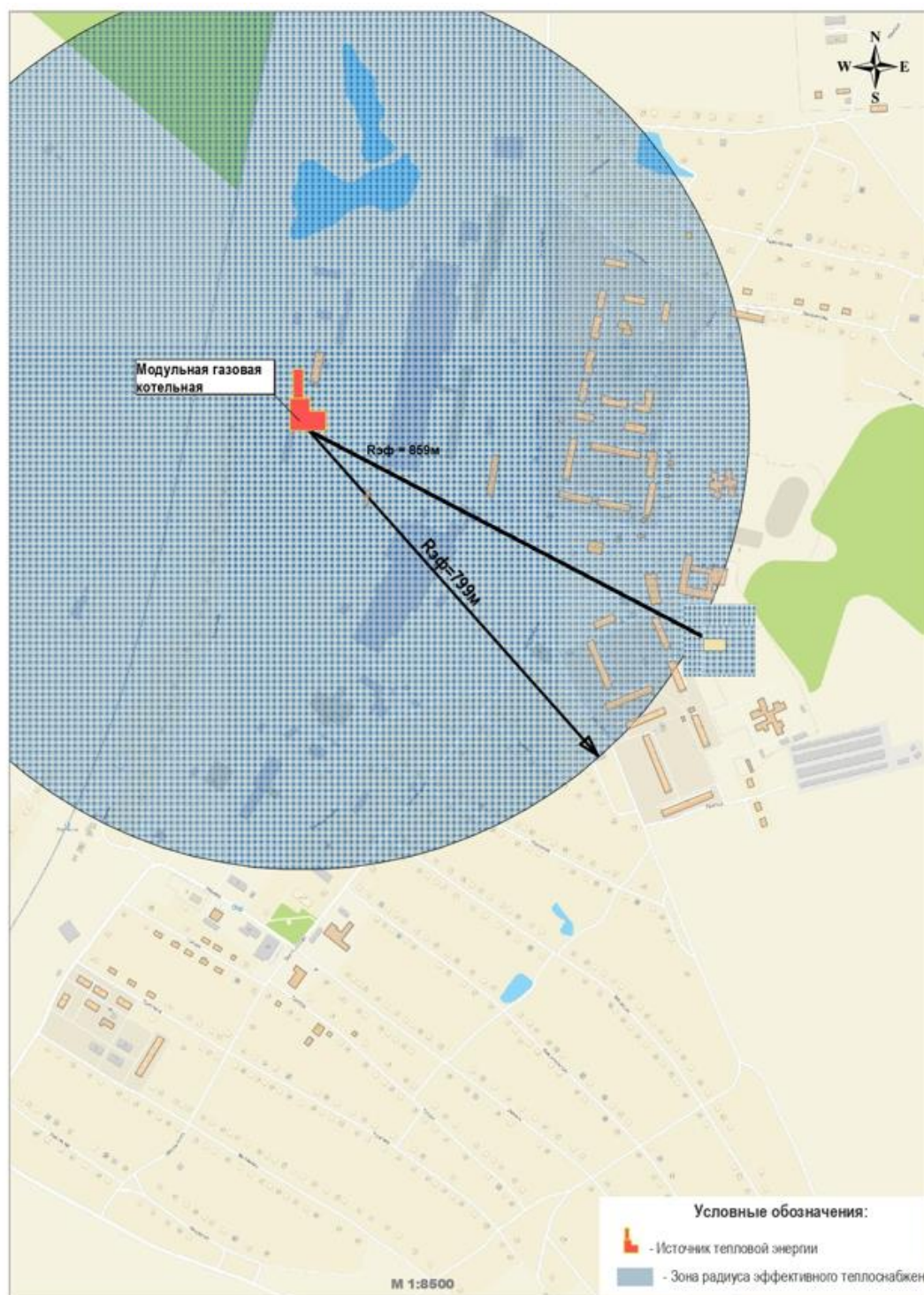


Рис. 2.2. Схема существующего и планируемого радиуса эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии в рабочем поселке Дорогино - от модульной газовой котельной.

3. РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Существующие и перспективные балансы теплоносителя приведены в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения рабочего поселка Дорогино.

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

В ходе сопоставления нормативных и фактических потерь теплоносителя в существующих системах транспорта тепловой энергии от источника централизованного теплоснабжения, было выявлено, что фактические потери теплоносителя в тепловых сетях превышают нормативные потери теплоносителя, рассчитанные в соответствии с существующими характеристиками тепловых сетей. Несмотря на несоответствие фактических и нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в существующих системах теплоснабжения может быть выполнен ряд организационных и технических мероприятий. К организационным мероприятиям следует отнести составление планов и проведение энергетического аудита и энергетического обследования тепловых сетей на предмет выявления наибольших потерь теплоносителя в тепловых сетях.

Для снижения коммерческих потерь теплоносителя рекомендуется оснащение приборами учета потребителей тепловой энергии.

Для снижения потерь теплоносителя при транспортировке тепловой энергии потребителям рекомендуются следующие мероприятия:

- 1) проведение мероприятий по снижению аварийности на тепловых сетях в соответствии с Главой 11 «Оценка надежности теплоснабжения»;
- 2) перекладка трубопроводов тепловых сетей в соответствии с планами развития теплоснабжающей организацией;
- 3) применение при прокладке магистральных трубопроводов тепловых сетей трубопроводов в монолитной тепловой изоляции с системами дистанционной диагностики состояния трубопроводов;
- 4) использование мобильных измерительных комплексов для диагностики состояния тепловых сетей.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя приведены в Табл. 3.1.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя приведены в Главе 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения рабочего поселка Дорогино.

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

Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя определяются, как произведение нормативной среднегодовой утечки на прогнозируемые приросты объемов теплоносителя.

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок, нормативного, максимального фактического потребления и компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения теплопотребляющими установками потребителей приведены в Табл. 3.1.

Данные величины показывают, что на перспективу увеличение производительности существующих ВПУ не требуется. На расчетный период нагрузка на ВПУ источника тепловой энергии будет складываться из следующих составляющих:

- собственные нужды теплоисточника;
- подпитка тепловой сети.

Табл. 3.1. Существующие балансы производительности водоподготовительных установок, нормативного, максимального фактического потребления теплоносителя и компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения теплопотребляющими установками потребителей

Показатель	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
Модульная газовая котельная								
Производительность ВПУ	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Средневзвешенный срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	т/ч	1,42	1,44	1,45	1,46	1,46	1,45	1,37
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,42	1,44	1,45	1,46	1,46	1,45	1,37
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	8,94	9,15	9,33	9,45	9,39	9,25	8,51
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	т/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	0,78	0,77	0,75	0,74	0,74	0,75	0,83
Доля резерва	%	35%	35%	34%	34%	34%	34%	38%

4. РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО

Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино приведены в Главе 5 «Мастер-план развития системы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения поселения.

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения рабочего поселка Дорогино

По согласованию с администрацией рабочего поселка Дорогино Черепановского района Новосибирской области настоящей схемой теплоснабжения предусмотрен один единственный сценарий развития системы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино, который рассмотрен ниже.

Перспективный сценарий развития предусматривает:

- 1) Подключение к системе теплоснабжения здания ДК в р. п. Дорогино Черепановского района, планируемое к расположению по адресу: Новосибирская область, Черепановский район, р. п. Дорогино, ул. Светлая, 23/1, земельный участок с кадастровым номером 4:28:020501:1677 путём строительства тепловой сети (год реализации - 2026 г.).
- 2) Капитальный ремонт тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса и обеспечением нормативной надежности (года реализации 2027 - 2034 гг.)

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения рабочего поселка Дорогино

Ориентировочная стоимость запланированных мероприятий представлена в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Объем инвестиций на развитие системы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем инвестиций, тыс. рублей
1	Подключение к системе теплоснабжения здания ДК в р. п. Дорогино Черепановского района, планируемое к расположению по адресу: Новосибирская область, Черепановский район, р. п. Дорогино, ул. Светлая, 23/1, земельный участок с кадастровым номером 4:28:020501:1677 путём строительства тепловой сети 2 ду = 100 мм в 2026 г.	*
2	Капитальный ремонт тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса и обеспечения нормативной надежности (2027 - 2034 гг.)	108 249 157,60
Итого по сценарию развития:		108 249 157,60

*на стадии уточнения при разработке проектно- сметной документации.

Реализация сценария развития потребует объем инвестиций, как бюджетных, так и внебюджетных средств.

5. РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источника/ов тепловой энергии, расположенных на территории рабочего поселка Дорогино, в первую очередь определяются генеральным планом поселения.

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

Существующих и планируемых к подключению на период до 2034 г. тепловых нагрузок системы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино, для которых отсутствует возможность передачи тепловой энергии от существующего централизованного источника, не имеется.

Подключение объекта теплоснабжения при нахождении его в зоне действия существующего источника, имеющего необходимый резерв, рекомендуется производить к имеющейся модульной газовой котельной.

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

В перспективном сценарии развития не предусматриваются предложения по реконструкции существующего источника тепловой энергии для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия модульной газовой котельной.

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

В перспективном сценарии развития не предусматривается техническое перевооружение существующего источника тепловой энергии.

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

На территории рабочего поселка не предусматривается совместная работа источника/ов тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и существующей модульной газовой котельной в виду отсутствия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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 данной схеме теплоснабжения меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу существующего источника тепловой энергии не требуются.

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

Переоборудование действующей модульной газовой котельной в источник тепловой энергии, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, актуализированной схемой теплоснабжения не предполагается.

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

В связи с отсутствием на территории рабочего поселка Дорогино источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по переводу существующего источника тепла в пиковый режим не предусмотрены.

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

В соответствии с действующим законодательством температурный график отпуска тепловой энергии разрабатывается для источника тепловой энергии в системе теплоснабжения (Соколов Е.Я. «Теплофикация и тепловые сети»).

Актуализированной схемой теплоснабжения рабочего поселка предполагается сохранение фактического (текущего) температурного графика отпуска тепла в тепловые сети, который соответствует утвержденному графику регулирования отпуска тепла в тепловые сети и представлен в Табл. 5.1. Изменение режимов отпуска тепловой энергии не требуется.

Табл. 5.1. Фактический температурный режим отпуска тепла в рабочем поселке
Дорогино

№ п/п	Теплоснабжающая/эксплуатирующая организация	Наименование источника тепловой энергии	Температурный график, °С
1	ООО «Жилфондэнергосервис»	модульная газовая котельная	95-70

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

Необходимость в изменении установленной тепловой мощности источника теплоснабжения в связи с увеличением перспективного спроса на тепловую энергию не имеется.

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

Строительство новых и реконструкция существующего источника тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива данной схемой теплоснабжения не предусматривается.

6. РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей приведены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

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)

Возможность строительства, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии на территории рабочего поселка Дорогино, присутствует.

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах рабочего поселка Дорогино под жилищную, комплексную или производственную застройку

В зоне обслуживания ООО «Жилфондэнергосервис» не требуется строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах рабочего поселка Дорогино под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Для подключения к системе теплоснабжения здания ДК в р. п. Дорогино Черепановского района, планируемое к расположению по адресу: Новосибирская область, Черепановский район, р. п. Дорогино, ул. Светлая, 23/1, земельный участок с кадастровым номером 4:28:020501:1677, требуется строительство тепловой сети в 2026 году. 09.12.2024 года № 705 выданы технические условия ООО «Жилфондэнергосервис», где точка подключения надземная тепловая сеть Ду 200 мм рядом с тепловой камерой (ул. Светлая, д. 26), с устройством арматуры и дальнейшим опуском труб в подземный канал, с заменой трубопроводов в тепловой камере с Ду 200 мм на Ду 250 мм до предполагаемой точки подключения.

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

На территории рабочего поселка Дорогино условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

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

Капитальные затраты на капитальный ремонт тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, приведены в Табл. 1.3 Приложения к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения.

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

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

7. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с п. 8 и 9 ст. 29 Федерального закона от 27.07.2010 г. №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».

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

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы не рассматривается, поскольку от модульной газовой котельной горячее водоснабжение потребителей не осуществляется.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В зданиях, оборудованных газовыми колонками необходимость строительства индивидуальных и центральных тепловых пунктов для приготовления горячего водоснабжения отсутствует.

8. РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Основным видом топлива для модульной газовой котельной является природный газ, резервным - дизельное топливо.

Перспективные топливные балансы для источника тепловой энергии, отапливающего здания, расположенные на территории рабочего поселка, по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе представлены в Табл. 8.1.

В соответствии с требованиями п.13.45 СП 89.13330.2012 «Котельные установки» вместимость резервуара хранения резервного топлива колеблется в пределах от трех до десяти дней теплопотребления в самый холодный месяц года и подбирается исходя из условий:

- вид топлива;
- способ доставки.

Табл. 8.1. Перспективные расчетные топливные балансы

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии (номер, адрес)	Тип топлива	Вид топлива	Этапы						
				2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	основное	природный газ, м³	2949700,0	2949700,0	2949700,0	2949700,0	2949700,0	2949700,0	2949700,0
		резервное (аварийное)	дизельное топливо, тн	340,9	340,9	340,9	340,9	340,9	340,9	340,9

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

Поскольку основным топливом для модульной газовой котельной является природный газ, то местные виды топлива, в том числе возобновляемые источники энергии не используются.

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

Основным видом топлива, используемого для производства тепловой энергии на существующем источнике тепловой энергии, является – природный газ.

8.4. Преобладающий в рабочем поселке Дорогино вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем рабочем поселке Дорогино

Преобладающим видом топлива в рабочем поселке Дорогино является природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса рабочего поселка Дорогино

Приоритетное направление развития топливного баланса рабочего поселка Дорогино планируется в соответствии с перспективным сценарием развития.

9. РАЗДЕЛ 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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источника тепловой энергии не планируется.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей на каждом этапе представлены в главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».

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

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на территории рабочего поселка Дорогино в актуализируемой схеме теплоснабжения не планируется.

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

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы ГВС не рассматриваются, поскольку от модульной газовой котельной горячее водоснабжение потребителей не осуществляется.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем

теплоснабжения выполнены с учетом:

- прогнозов индексов предельного роста цен и тарифов на топливо и энергию Минэкономразвития РФ до 2028 г.;
- коэффициента распределения финансовых затрат по годам.

Для смягчения денежной нагрузки на жителей, необходимо привлекать дополнительные источники финансирования:

- областной бюджет, в рамках областных программ по модернизации в сфере энергетики;
- государственно-частное партнерство;
- федеральный бюджет, в рамках федеральных целевых программ в сфере теплоэнергетики.

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям представлена в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения рабочего поселка Дорогино.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

В соответствии с утвержденной программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры рабочего поселка Дорогино Черепановского района Новосибирской области на 2024 - 2033 гг. величина инвестиций местного и областного бюджета в замену ветхих сетей и оборудования системы теплоснабжения за 2024 г. составила 1200,00 тыс. руб..

10. РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Единая теплоснабжающая организация (далее - ЕТО) имеет особый статус, связанный с необходимостью гарантированного теплоснабжения потребителей. Границы зоны деятельности ЕТО определяются границами системы теплоснабжения.

Поскольку численность населения рабочего поселка Дорогино не превышает пятьсот тысяч человек, то в соответствии с п. 3 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», статус ЕТО присваивается решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Так как в рабочем поселке Дорогино, ЕТО не определена, реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации не приводится. В табл. 10.1. указан реестр зон деятельности ЕТО теплоснабжающей организации.

Табл. 10.1. Реестр зон деятельности теплоснабжающей организации

№ п/п	Наименование эксплуатирующей теплоснабжающей организации	Наименование источника
1	ООО «Жилфондэнергосервис»	модульная газовая котельная

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус теплоснабжающей организации

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации - при актуализации схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

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

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

Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

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

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.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей

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

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 (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. 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;
- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;
- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;
- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;
- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

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 ежегодной актуализации.

На момент актуализации схемы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино единая теплоснабжающая организация в рабочем поселке Дорогино не определена.

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

На момент настоящей актуализации схемы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино единая теплоснабжающая организация в рабочем поселке Дорогино не определена.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах рабочего поселка Дорогино

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах рабочего поселка Дорогино приведен в Табл. 10.2.

Табл. 10.2. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование организации	Наименование источника
1	ООО «Жилфондэнергосервис»	модульная газовая котельная

11. РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В актуализируемой схеме теплоснабжения перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в рабочем поселке Дорогино не планируется, поскольку основным и единственным источником теплоснабжения на территории данного рабочего поселка является существующая модульная газовая котельная.

12. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное и практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единообразной правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозных тепловых сетей.

В соответствии со статьей 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

На момент актуализации схемы теплоснабжения на территории рабочего поселка Дорогино бесхозных тепловых сетей не выявлено.

13. РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО

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

Газоснабжение рабочего поселка Дорогино осуществляется от ГРС-Черепаново через два газораспределительных пункта.

В рабочем поселке Дорогино предусматривается развитие системы газоснабжения в части обеспечения топливом существующей модульной газовой котельной.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящее время отсутствуют проблемы организации газоснабжения существующего источника тепловой энергии в рабочем поселке Дорогино.

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

Программа газификация рабочего поселка Дорогино в разрезе развития источника тепловой энергии и систем теплоснабжения должна учитывать положения по перспективному сценарию развития.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития электроэнергетических систем России), а в период до утверждения таких схемы и программы развития систем в 2024 году) – также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Новосибирской

области, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Планов (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории рабочего поселка Дорогино не предусмотрено.

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

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в данной схеме теплоснабжения не предполагается.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения рабочего поселка) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Согласно утвержденной схеме водоснабжения и водоотведения рабочего поселка развитие соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, предусматривает реализацию в полном объеме положений ст. 29 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

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

Корректировка схемы водоснабжения и водоотведения рабочего поселка Дорогино в разрезе развития существующего источника тепловой энергии и системы теплоснабжения не требуется.

14. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО

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

Информация по количеству прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях отсутствует.

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

Информация по количеству прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источнике тепловой энергии отсутствует.

По информации ООО "Жилфондэнергосервис" за 2024 год в системе теплоснабжения зафиксировано количество аварий 4 ед. .

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

Расчетный удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллектора источника тепловой энергии приведен в Табл. 14.1.

Табл. 14.1. Расчетный удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллектора источника тепловой энергии

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	кг. у. т/Гкал	148,81	148,81	148,81	148,81	148,81	148,81	148,81

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети приведено в Табл. 14.2.

Табл. 14.2. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	Гкал/(м2)	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициенты использования установленной тепловой мощности приведены в Табл. 14.3.

Табл. 14.3. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	%	47,057	52,400	52,400	52,400	52,400	52,400	52,400

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

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке приведена в Табл. 14.4.

Табл. 14.4. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	м2/(Гкал/ч)	366,16	369,16	365,31	355,24	355,24	355,24	355,24

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 поселения, городского округа, города федерального значения)

В рабочем поселке Дорогино отсутствуют источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, реализуемой внешним потребителям.

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Табл. 14.5. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг. у.т./ Гкал	168,72	168,72	168,72	168,72	168,72	168,72	168,72
2	удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт.ч / Гкал	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4

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

В рабочем поселке Дорогино отсутствуют источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, реализуемой внешним потребителям.

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

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии приведена в Табл. 14.6.

Табл. 14.6. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	%	98,117	99,098	99,098	99,098	99,098	99,098	99,098

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

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей приведен в Табл. 14.7.

Табл. 14.7. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	-	30,25	29,21	24,58	24,58	23,13	22,43	21,76

14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей приведено в Табл. 14.8.

Табл. 14.8. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	-	-	0,034	0,049	0,197	0,195	0,193	0,191

14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)

Перспективный сценарий развития схемы теплоснабжения не предусматриваются реконструкция модульной газовой котельной.

15. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифы для теплоснабжающей организации утверждены непосредственно на эксплуатацию источников тепловой энергии и тепловые сети. Изменение тарифа для потребителей тепловой энергии происходит с учетом предельного индекса на изменения размера платы за коммунальные услуги.

Тарифы на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, поставляемые потребителям ООО «Жилфондэнергосервис» на территории рабочего поселка Дорогино, на 2023-2025 годы, представлены ниже.

Табл. 15.1. Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию и теплоноситель (без НДС)

Наименование	Период					
	01.01-31.12.2023 г.		01.01-31.12.2024 г.		01.01-31.12.2025 г.	
	Тепловая энергия	Тепло-носитель	Тепловая энергия	Тепло-носитель	Тепловая энергия	Тепло-носитель
прочие	1932,06	36,78	2115,47	40,27	2138,98	45,65
население	1932,06	36,78	2115,47	40,27	2138,98	45,65

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «Жилфондэнергосервис», включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности), подлежащая раскрытию в сфере теплоснабжения за 2023 год представлена ниже.

1 Вид регулируемой деятельности:

- производство (некомбинированная выработка), передача и сбыт тепловой энергии

2 Выручка от регулируемой деятельности - 28953,81 тыс. руб.

- тепловая энергия - 28906,46 тыс. руб.

- теплоноситель - 47,35 тыс. руб.

3 Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе: - 40000,59 тыс. руб.

- тепловая энергия-39437,57 тыс. руб.

- теплоноситель - 563,02 тыс. руб.

3.1 Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность) -0,00

3.2 Расходы на топливо - 19358,60 тыс. руб.

- тепловая энергия-19358,60 тыс. руб.

- теплоноситель - 0 тыс. руб.

3.2.1 Газ природный по регулируемой цене - 19358,60 тыс. руб.

- тепловая энергия-19358,60 тыс. руб.

- теплоноситель - 0 тыс. руб.

- техническая вода -0 тыс. руб.

3.2.2 Объем топлива - 2667,91 тыс.м3

- тепловая энергия - 2667,91 тыс.м3

- теплоноситель - 0 тыс. руб.

- техническая вода -0 тыс.м3

3.2.3 Стоимость за единицу объема - 6,42 тыс. руб.

- тепловая энергия - 6,42 тыс. руб.
- теплоноситель - 0 тыс. руб.
- 3.2.4 Стоимость доставки - 2236,32 тыс. руб.
- тепловая энергия - 2236,32 тыс. руб.
- теплоноситель - 0 тыс. руб.
- 3.2.5 Способ приобретения топлива:
- тепловая энергия - прямые договора без торгов
- 3.3 Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе: - 4293,75 тыс. руб.
- тепловая энергия - 4293,75 тыс. руб.
- теплоноситель - 0 тыс. руб.
- 3.3.1 Средневзвешенная стоимость 1 кВт*ч - 6,37 руб.
- тепловая энергия - 6,37 руб.
- теплоноситель - 0 тыс. руб.
- 3.3.2 Объем приобретенной электрической энергии - 674,1 тыс. кВт*ч
- тепловая энергия-674,1 тыс. кВт*ч
- теплоноситель - 0 тыс. руб.
- 3.4 Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе - 697,21 тыс. руб.
- тепловая энергия-269,83 тыс. руб.
- теплоноситель - 427,38 тыс. руб.
- 3.5 Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе - 0,00
- 3.6 Расходы на оплату труда основного производственного персонала - 5779,6 тыс. руб.
- тепловая энергия-5715,20 тыс. руб.
- теплоноситель - 64,40 тыс. руб.
- 3.7 Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала - 1284,37 тыс. руб.
- тепловая энергия-1266,35 тыс. руб.
- теплоноситель - 18,02 тыс. руб.
- 3.8 Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала - 3102,13 тыс. руб.
- тепловая энергия-3067,33 тыс. руб.
- теплоноситель - 34,80 тыс. руб.
- 3.9 Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала - 586,03 тыс. руб.
- тепловая энергия - 579,46 тыс. руб.
- теплоноситель - 6,57 тыс. руб.
- 3.10 Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе - 65,07 тыс. руб.
- тепловая энергия - 65,07 тыс. руб.
- теплоноситель - 0 тыс. руб.
- 3.11 Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности- 354,59 тыс. руб.
- тепловая энергия-354,59 тыс. руб.
- теплоноситель - 0 тыс. руб.
- 3.12 Общехозяйственные расходы - 930,02 тыс. руб.
- тепловая энергия -919,59 тыс. руб.
- теплоноситель - 10,43 тыс. руб.
- 3.13 Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств - 1001,49 тыс. руб.
- тепловая энергия - 1000,07 тыс. руб.
- теплоноситель - 1,42 тыс. руб.

3.14 Расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса - 1564,53 тыс. руб.

- тепловая энергия - 1564,53 тыс. руб.

- теплоноситель - 0 тыс. руб.

3.15 Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ - 983,2 тыс. руб.

- тепловая энергия - 983,2 тыс. руб.

- теплоноситель - 0 тыс. руб.

4 Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности -

(-11046,78) тыс. руб.

- тепловая энергия - (-10531,11) тыс. руб.

- теплоноситель - (-515,67) тыс. руб.

5 Чистая прибыль от регулируемого вида деятельности - 0,00

5.1 В том числе чистая прибыль на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой по развитию системы теплоснабжения - 0,00

6 Изменение стоимости основных фондов - 0,00

6.1 В том числе за счет ввода (вывода) их из эксплуатации - 0,00

7 Среднесписочная численность основного производственного персонала - 15,15 чел.

- тепловая энергия - 14,95 чел.

- теплоноситель - 0,2 чел.

8 Среднесписочная численность административно-управленческого персонала - 9,2 чел.

15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Так как на момент настоящей актуализации схемы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино единая теплоснабжающая организация в рабочем поселке Дорогино не определена, и в этой связи тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по ЕТО отсутствует. При определении ЕТО тарифно-балансовые расчетные модели потребителей будут совпадать с моделями по потребителям систем теплоснабжения.

15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Динамика изменения тарифа на тепловую энергию и теплоноситель для ООО «Жилфондэнергосервис» отображена на Рис. 15.1.

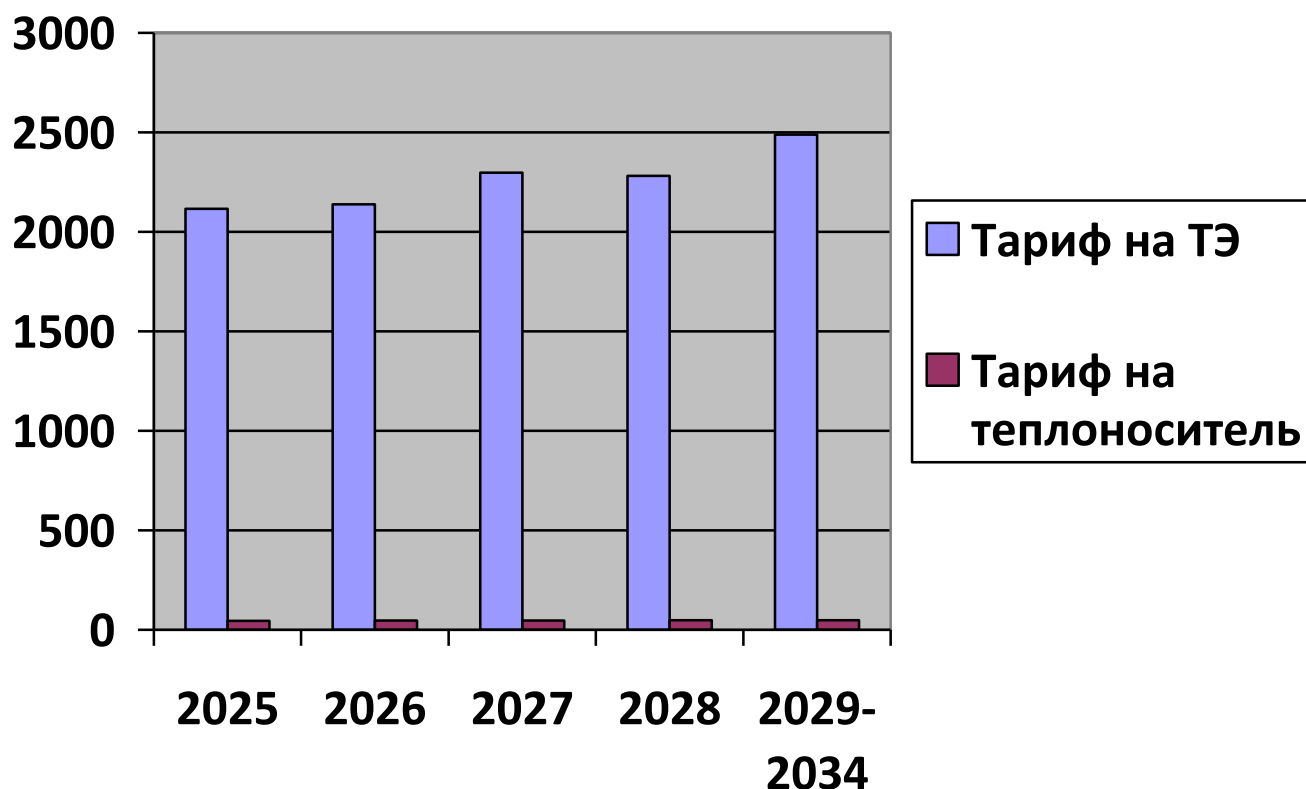


Рис. 15.1. Динамика изменения тарифа на тепловую энергию и теплоноситель для ООО «Жилфондэнергосервис» по предельному росту.

Представленная модель динамики изменения тарифа построена на основании утвержденных величин для ООО «Жилфондэнергосервис». Реализация мероприятий по снижению тепловых потерь на тепловых сетях может замедлить темпы роста тарифа. Это позволит и в дальнейшем реализовывать экономически обоснованные расходы на развитие системы теплоснабжения в рамках настоящего оценочного прогноза тарифа.

Источником финансирования мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, могут быть:

- включение в тариф;
- республиканский бюджет, в рамках программ по модернизации в сфере энергетики;
- государственно-частное партнерство;
- федеральный бюджет, в рамках федеральных целевых программ в сфере теплоснабжения;
- заемные средства.