



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Актуализация схемы теплоснабжения
рабочего поселка Дорогино Черепановского района
Новосибирской области

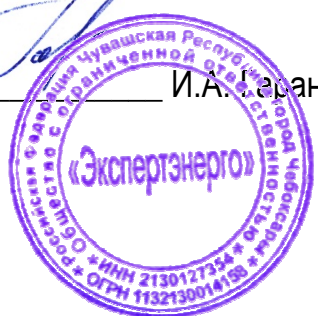
Заказчик: Администрация рабочего поселка Дорогино Черепановского района
Новосибирской области

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Экспертэнерго»

Директор ООО «Экспертэнерго»



И.А. Гаранин



Общество с ограниченной ответственностью «Экспертэнерго»
ИНН 2130127354 * ОГРН 1132130014198 * Чебоксары

Чебоксары 2022

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 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	12
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	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 поселению	16
2. РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности и ТЕПЛОМощности 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 ПЕРЕООРУЖЕНИЮ 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 его изменения.....	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 теплоснабжения	33
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 потребителей	33
7. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	35
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	35
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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	36

7.3.	Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.....	36
8.	РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	37
8.1.	Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	37
8.2.	Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	39
8.3.	Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	39
8.4.	Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем рабочем поселке Дорогино	39
8.5.	Приоритетное направление развития топливного баланса рабочего поселка Дорогино	39
9.	РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....	40
9.1.	Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	40
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.....	40
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	40
9.4.	Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	40
9.5.	Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	41
9.6.	Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	41
10.	РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	42
10.1.	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	42
10.2.	Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	43
10.3.	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус теплоснабжающей организации	43

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	46
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах рабочего поселка Дорогино	46
11. РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	47
12. РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	48
13. РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХемой ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО, СХемой И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХемой ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО.....	49
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	49
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии..	49
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.....	49
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	49
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	50
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	50
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.....	50

14. РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ДОРОГИНО 52

- 14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях 52
- 14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии 52
- 14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) 53
- 14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети 53
- 14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности 54
- 14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке 54
- 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) 55
- 14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии 55
- 14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) 55
- 14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии 56
- 14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) 56
- 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) 57
- 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) . 58

15. РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ 59

- 15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 59
- 15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 61

15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.. 62

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 расчётный 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», введенный 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;
- СНиП 2.04.14-88 «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 отопливаемой площади строительных фондов и приросты 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

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						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
Модульная газовая котельная									
1	Застройка многоквартирными жилыми домами	м²	64426,5	64426,5	64426,5	64426,5	64426,5	64426,5	64426,5
2	Многофункциональная общественно-деловая застройка	м²	29789,0	29789,0	29789,0	29789,0	29789,0	29789,0	29789,0
3	Промышленная застройка	м²	1284,5	1284,5	1284,5	1284,5	1284,5	1284,5	1284,5
Итого:			95500,0	95500,0	95500,0	95500,0	95500,0	95500,0	95500,0

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 не предусмотрен, в соответствии с утвержденным генеральным планом поселения, в связи с отсутствием подключения новых объектов к системе централизованного теплоснабжения.

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						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
Модульная газовая котельная									
1	Многоквартирные жилые здания	отопление, Гкал/ч	4,8024	4,8024	4,8024	4,8024	4,8024	4,8024	4,8024
2	Общественно-деловые здания	отопление, Гкал/ч	1,8490	1,8490	1,8490	1,8490	1,8490	1,8490	1,8490
Итого:		отопление, Гкал/ч	6,6514	6,6514	6,6514	6,6514	6,6514	6,6514	6,6514

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						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 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 поселению

В соответствии с утвержденными изменениями от 16 марта 2019 г. №276 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)						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 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	0,074272	0,074272	0,074272	0,074272	0,074272	0,074272
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)						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	0,1865	0,1865	0,1865	0,1865	0,1865	0,1865	0,1865

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

№	Обслуживающая организация	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	ООО «Жилфондэнергосервис»	0,7009	0,7009	0,7009	0,7009	0,7009	0,7009	0,7009

Табл. 1.7. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки по поселению

№	Наименование поселения (городского округа, города федерального значения)	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/(ч*га)						
		2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	рабочий поселок Дорогино	0,8548	0,8548	0,8548	0,8548	0,8548	0,8548	0,8548

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.

Перспективная зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии в рабочем поселке Дорогино совпадает с существующей зоной, т.к. в перспективе не планируется подключение новых объектов к существующей модульной газовой котельной.

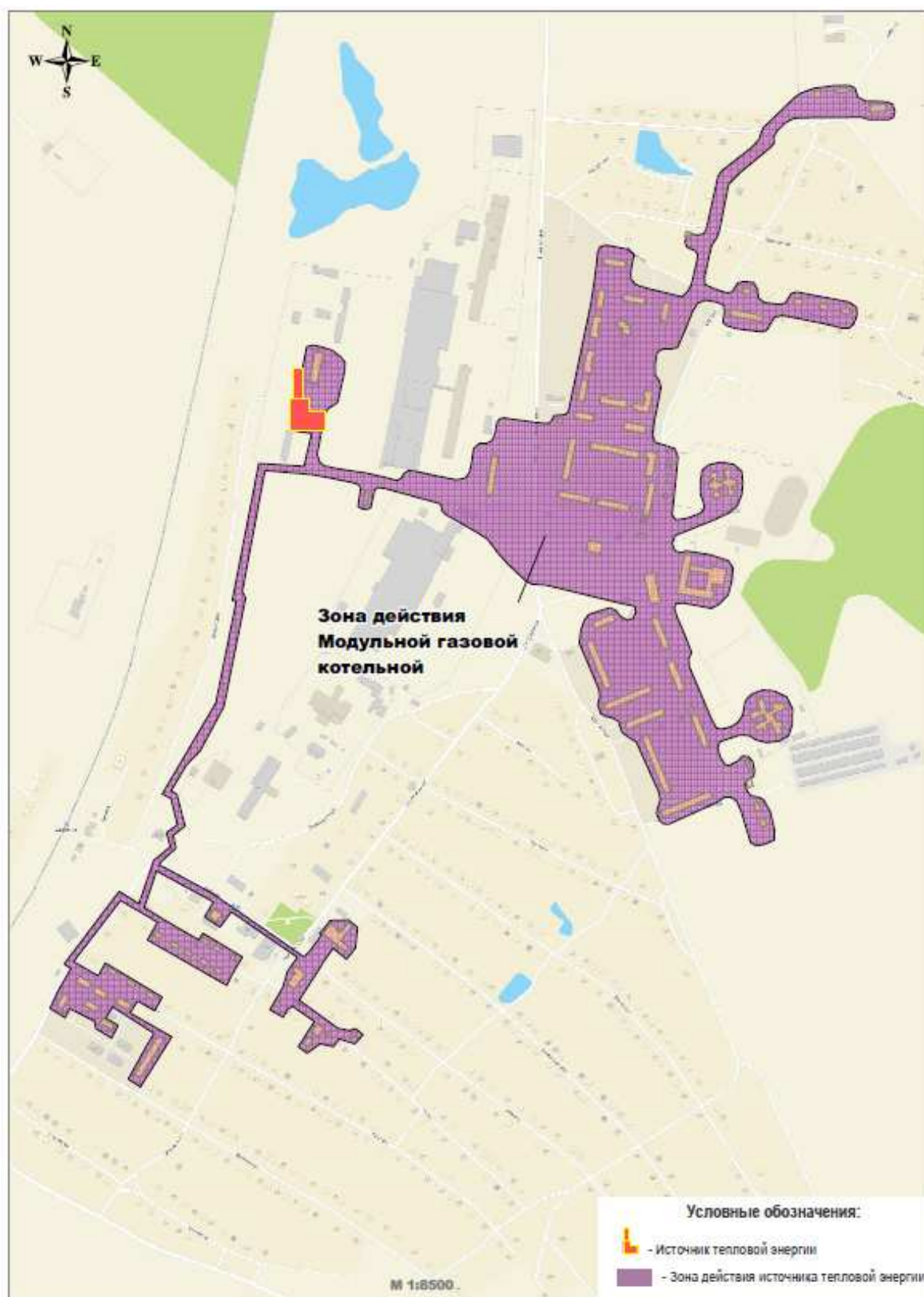


Рис. 2.1. Существующая зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии – модульной газовой котельной в рабочем поселке Дорогино.

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						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 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	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693
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	8,112	8,099	8,086	8,073	8,060	7,779	7,542
Дефицит (резерв) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	7,408	7,421	7,434	7,447	7,460	7,741	7,978

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	358,8565	1	120	0,034	5760	1762,67
2			2	710	1,48572		
3			3	800	4,504725		
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	6,693	27,697	799

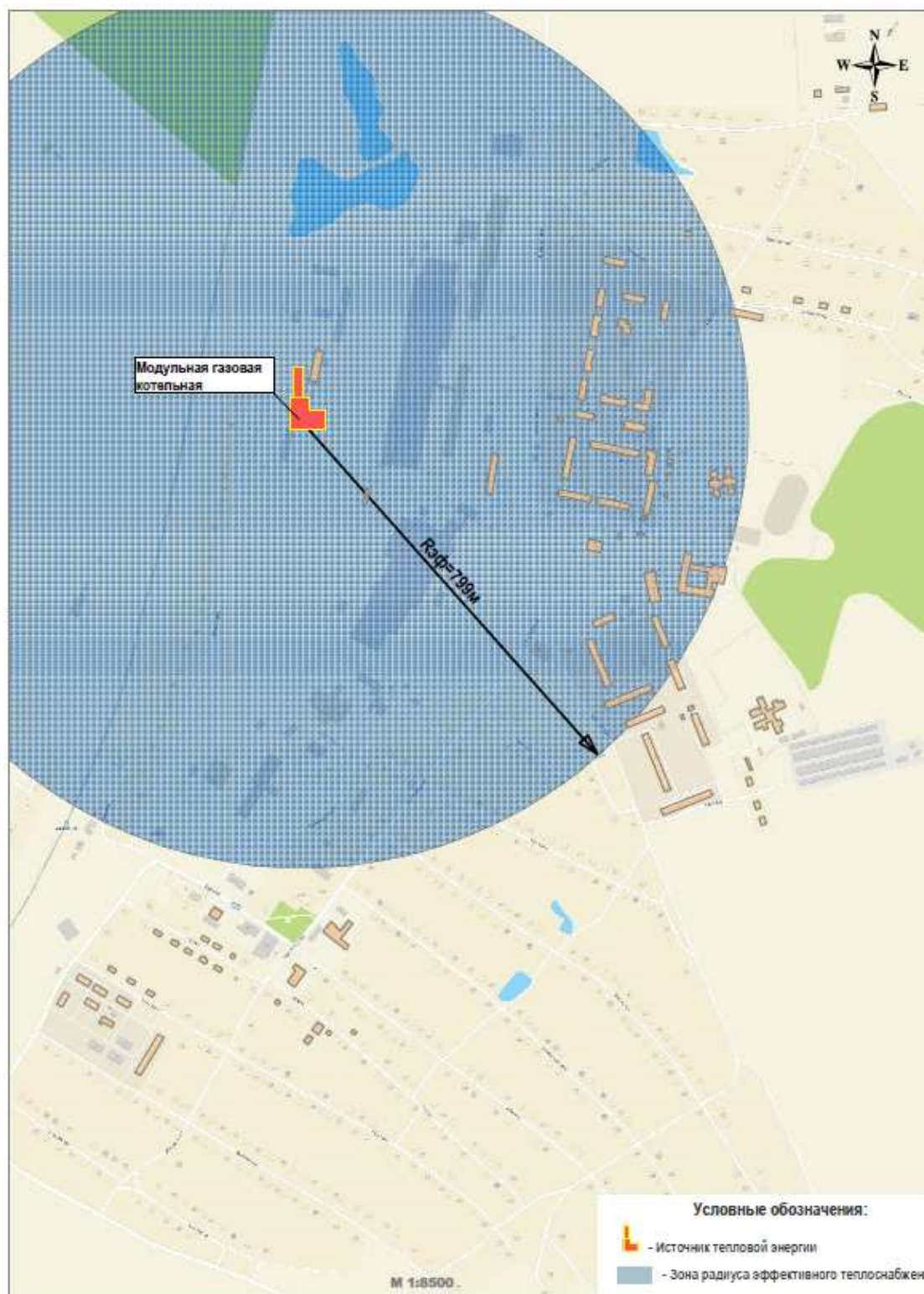


Рис. 2.2. Схема существующего радиуса эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии в рабочем поселке Дорогино – от модульной газовой котельной.

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

телопотребляющими 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.	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 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) Установку балансировочных клапанов Гранбаланс на вводе многоквартирных жилых домов №26, №28, №30 по ул. Светлая и №1, №1, №3, №7 по ул. Шоссейная (на обратном трубопроводе) (год реализации - 2022 г.).
- 2) Реконструкцию и (или) модернизацию тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса и обеспечением нормативной надежности (года реализации 2023 – 2034 гг.)
- 3) Строительство, реконструкцию и (или) модернизацию тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения (года реализации 2023 – 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	Установка балансировочных клапанов Гранбаланс на вводе многоквартирных жилых домов №26, №28, №30 по ул. Светлая и №1, №1, №3, №7 по ул. Шоссейная (на обратном трубопроводе) в 2022 г.	188,50
2	Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса и обеспечения нормативной надежности (2023 – 2034 гг.)	45 376,92
3	Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения (2023 – 2034 гг.).	59 123,27
Итого по сценарию развития:		104 688,69

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 нагрузку 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.

Решения о необходимости строительства, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей приняты на основании расчетов, выполненных с использованием электронной модели системы теплоснабжения рабочего поселка, описание которой приведено в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Структура организации проектов по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей представлена ниже:

1) строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

2) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

3) реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса.

Основными эффектами от реализации этих проектов являются:

- расширение и сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности и безопасности теплоснабжения;
- повышение эффективности передачи тепловой энергии в тепловых сетях.

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 поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

В зоне эксплуатационной ответственности 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.

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

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, представлены в Табл. 1.4 Приложения к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения.

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

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметров, обеспечивающие резервирование;
- мероприятия по реконструкции и (или) модернизации ветхих тепловых сетей.

На территории рабочего поселка Дорогино существует необходимость в реконструкции существующих тепловых сетей. Тепловые сети 1960-1970 годов постройки, выполнены из стальных труб в теплоизоляции из минеральной ваты. Тепловая изоляция разрушена.

При новом строительстве теплопроводов рекомендуется применять трубопроводы, отвечающие современным требованиям.

Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности, а также тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлены в Табл. 1.3 Приложения к обосновывающим материалам схемы теплоснабжения.

7. РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В 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 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

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». Данный запрет отложен.

В соответствии с Федеральным закон от 30 декабря 2021 г. №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», вступивший в силу с 1 января 2022 г., для исключения необоснованных расходов, вводится обязательная оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

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

В данной схеме теплоснабжения 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) в 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.

7.3. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

В данной схеме теплоснабжения оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения не предоставляется, поскольку от модульной газовой котельной горячее водоснабжение потребителей не осуществляется.

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						
				2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	основное	природный газ, м³	3370881,2	3361372,3	3351863,4	3342354,5	3332845,6	15623029,0	14745225,0
		резервное (аварийное)	дизельное топливо, тн	340,9	340,2	339,4	338,7	337,9	321,5	307,6

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 поселении 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 в зоне эксплуатационной ответственности ООО «Жилфондэнергосервис» 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) в 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 включения в инвестиционную надбавку к тарифу предлагаются мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения надежности теплоснабжения, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

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 утвержденным планом мероприятий по подготовке к работе в отопительный сезон 2021-2022 г.г. ООО «Жилфондэнергосервис» величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения составила 4 254 тыс. руб.

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

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

Данный раздел содержит обоснование соответствия организаций, предлагаемых в качестве единой теплоснабжающей организации, критериям определения единой теплоснабжающей организации, устанавливаемым Правительством Российской Федерации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 (далее Правила).

В настоящее время среди единых теплоснабжающих организаций причин для потери статусов единой теплоснабжающей организации, а также изменения зон их действия соответствующих Постановлению Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации», изменений не зарегистрировано.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, статус единой теплоснабжающей

организацией присвоен ООО «Жилфондэнергосервис» на территории рабочего поселка Дорогино Черепановского района Новосибирской области.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации приведен в Табл. 10.1.

Табл. 10.1. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

№ п/п	Наименование ЕТО	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 единой теплоснабжающей организации в рабочем поселке Дорогино является ООО «Жилфондэнергосервис».

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

На момент настоящей актуализации схемы теплоснабжения рабочего поселка Дорогино статус ЕТО в данном поселении присвоен ООО «Жилфондэнергосервис».

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 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, 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 Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации

источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Планов (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизацию, 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. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

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 не предоставлена.

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 не предоставлена.

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	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	кг.у.т/Гкал	153,319	153,319	153,319	153,319	153,319	153,319	153,319

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	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	Гкал/(м2)	3,436	3,405	3,318	3,243	3,186	2,557	2,055

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	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	%	19,342	19,287	19,233	19,178	19,124	17,929	16,922

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	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	м2/(Гкал/ч)	355,20	355,20	361,14	366,16	369,16	365,31	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

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

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. 14.5.

Табл. 14.5. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	-	0,483	0,485	0,486	0,488	0,489	0,522	0,553

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. 14.6.

Табл. 14.6. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	-	33,39	32,34	31,30	30,25	29,21	24,58	10,32

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. 14.7.

Табл. 14.7. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

№ п/п	Наименование параметра	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027 - 2031	2032 - 2034
1	Модульная газовая котельная	-	-	0,054	0,060	0,034	0,049	0,197	0,325

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), поставляемую потребителям ООО «Жилфондэнергосервис» на территории рабочего поселка Дорогино, на 2020 – 2021 годы, представлены ниже.

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

Наименование	Период					
	01.01-30.06 2019 г.	01.07-31.12 2019 г.	01.01-30.06 2020 г.	01.07-31.12 2020 г.	01.01-30.06 2021 г.	01.07-31.12 2021 г.
прочие	1480,01	1527,36	1527,36	1601,87	1601,87	1675,55
население	1480,01	1527,36	1527,36	1601,87	1601,87	1675,55

Тариф на тепловую энергию (мощность) на 2022 год в рамках долгосрочного периода регулирования 2019-2023 годов представлена ниже.

Корректировка необходимой валовой выручки и тарифов на тепловую энергию теплоснабжающей организации ООО Жилфондэнергосервис на 2022 год при долгосрочном периоде регулирования на 2019 - 2023 годы

№ п/п	Наименование расходов	Единиц.	УСН				
			2019 год	2020 год	2021 год	Предложение ТСО 2022 год	2022 год
			План ДТ – базисный	План ДТ (корректировка)	План ДТ (корректировка)		Проект ДТ (корректировка)
Баланс тепловой энергии							
1.	Отпуск тепловой энергии тепловым источником (выработка)	Гкал	21 641,06	21 724,38	19 795,61	18 895,84	18 886,21
1.1	Расход теплоты на собственные нужды	Гкал	1 300,00	1 479,32	1 050,37	991,89	919,81
	то же в % от выработки тепловой энергии	%	6,93	6,81	5,31	5,25	4,87
2.	Потери тепловой энергии	Гкал					
3.	Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть	Гкал	20 141,06	20 245,05	18 745,24	17 903,95	17 966,40
3.1	Потери тепловой энергии в сети	Гкал	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 337,55	2 400,00
	то же в % к отпуску тепловой энергии в тепловую сеть	%	11,92	11,92	12,80	11,92	13,36
3.2	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (поставный отпуск)	Гкал	17 741,06	17 845,05	16 345,24	15 566,40	15 566,40
	= индекс	Гкал	10 946,54	10 946,54	10 946,54	11083,88	10946,54
Индексы Минимизации по видам ресурсов							
	Природный газ (с НДС)	%	101,40	103,00	103,00		103,0
	Электроэнергия	%	105,80	104,80	104,00		103,5
Долгосрочные параметры регулирования (не меняются в течение долгосрочного периода регулирования)							
4	Базисный уровень операционных расходов	тыс.руб.	5 381,88	х	х		х
5	Индекс эффективности операционных расходов (ИОЭ)			1%	1%		1%
6	Повышение энергоэффективности энергетической эффективности, в том числе:						
6.1	Удельные расходы топлива на производство единицы тепловой энергии	кг/Гкал	151,17	151,17	151,17		151,17
6.2	Удельные теплотехнические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал	2 400,00	2 400,00	2 400,00		2 400,00
6.3	Интенсивность утечки теплоносителя из теплового пункта, тепломашины и теплового пункта тепловой сети	Гкал/м2	1,92	1,92	1,92		1,92
Планируемые значения параметров расчета тарифов (определяются перед началом каждого года долгосрочного периода регулирования)							
7	Индекс (потребности) цен на расчетный период регулирования (ИПР)	%	104,60	103,00	103,6		104,3
8	Индекс изменения количества активной по производству (передаче) тепловой энергии (ИКА)						
8.1	Увеличение удельных единиц, относящихся к вводу, необходимому для обеспечения регулируемой деятельности	услов.					
8.2	Увеличение удельной мощности источников тепловой энергии	Гкал/ч	15,48	15,48	15,48		15,48
9	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (КЭЗ)		0,75	0,75	0,75		0,75
10	Коэффициент индексации			1,01970	1,02564		1,03287
Расчет необходимой валовой выручки (система налогообложения упрощенная)							
№ п/п	Наименование расходов	Единиц.	УСН				
			2019 год	2020 год	2021 год	Предложение ТСО 2022 год	2022 год
			План ДТ – базисный	План ДТ (корректировка)	План ДТ (корректировка)		Проект ДТ (корректировка)
Операционные расходы							
1	Расходы на приобретение сырья и материалов, в том числе:	тыс.руб.	92,90	94,73	97,16	1 003,47	100,32
1.1	ГСМ	тыс.руб.				144,21	0,00
1.2	На текущий и капитальный ремонт (хозяйственный способ)	тыс.руб.	92,90	94,73	97,16	859,25	100,32
2	Расходы на ремонт основных средств, выполняемый подрядными организациями	тыс.руб.					
3	Расходы на оплату труда и на социальные отчисления	тыс.руб.	4 536,40	4 625,76	4744,37	6 683,18	4898,89
3.1	Оплата труда основных производственных рабочих	тыс.руб.	3 013,85	3 073,22	3152,03	2921,68	3254,68
3.2	Оплата труда ремонтного персонала	тыс.руб.	669,74	682,94	700,45	739,88	723,26
3.3	Оплата труда цехового персонала	тыс.руб.	446,50	455,29	466,97	466,64	482,17
3.4	Оплата труда АУП	тыс.руб.	406,31	414,32	424,94	2324,15	438,78
3.5	Оплата труда прочих персонала	тыс.руб.				230,84	0,00
4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс.руб.	449,54	458,40	470,15	487,68	485,46
5	Расходы на оплату иных работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	303,04	309,01	316,93	30,76	327,26
5.1	расходы на оплату услуг связи	тыс.руб.	65,78	67,08	68,80	10,94	71,04
5.2	расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс.руб.		0,00	0,00		0,00
5.3	расходы на оплату коммунальных услуг	тыс.руб.	36,26	36,97	37,92		34,16
5.4	расходы на оплату юридическо-информационно-экспертских и консультационных услуг	тыс.руб.	201,00	204,96	210,21		217,06
5.5	расходы на оплату других работ и услуг	тыс.руб.				19,82	0,00
6	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.					
7	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.					

№ п/п	Наименование расходов	Единиц.	2019 год	2020 год	2021 год	Предложение ТСО 2022 год	2022 год
			План ДТ - базисный	План ДТ (корректировка)	План ДТ (корректировка)		Проекты ДТ (корректировка)
8	Прочие энергетические расходы	тыс.руб.			0,00	1223,36	0,00
8.1	общественные расходы	тыс.руб.			0,00	1152,17	0,00
8.2	иные расходы	тыс.руб.				71,20	0,00
9	ИТОГО операционные расходы	тыс.руб.	5 381,88	5 487,90	5628,61	9 428,46	5811,93
Неконтролируемые расходы							
10	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности (затраты на оплату услуг по передаче тепловой энергии)	тыс.руб.					
11	Арендная плата	тыс.руб.				354,39	0
12	Лицензионный платеж	тыс.руб.					
13	Комиссионная плата	тыс.руб.					
14	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	30,37	49,39	49,39	34,49	44,39
14.1	расходы на страхование	тыс.руб.	30,00	49,39	49,39	34,49	44,39
15	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	1 369,99	1 396,98	1432,80	1578,58	1078,11
	процент отчислений на социальные нужды	%	30,20	30,20	30,20	23,62	22,01%
16	Расходы на капитальные вложения	тыс.руб.					
17	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.					
18	Прочие неконтролируемые расходы	тыс.руб.					
19	Налог на прибыль (налог при УСН)	тыс.руб.	265,93	277,88	266,65	269,05	266,25
20	Итого неконтролируемые расходы	тыс.руб.	1 666,29	1 724,25	1748,84	2 236,71	1388,75
Расходы на приобретение энергетических ресурсов, тепловой воды и теплоснабжения							
21	Расходы на топливо (по видам топлива)	тыс.руб.	16205,84	16870,67	15859,14	16 440,69	16021,20
21.1	Газ природный	тыс.руб.	16205,84	16870,67	15859,14	16440,69	16021,20
21.1.1	общий топливный	тыс.м3	2694,49	2906,31	2651,62	2538,93	2526,60
21.1.2	цена топлива с учётом транспортировки и НДСУ	руб/тыс.м3	6014,43	5804,84	5980,92	6475,26	6341,02
22	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	3181,24	3406,38	3270,23	3739,98	3258,82
22.1	расход электроэнергии на технологические цели	тыс.кВт*ч	757,44	760,15	692,85	751,20	661,02
22.2	цена на электроэнергию	руб./кВт*ч	4,20	4,48	4,72	4,98	4,93
23	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.					
24	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	157,72	298,48	157,89	139,80	144,06
24.1	расход воды на технологические цели	тыс.м3	15,60	13,66	7,52	6,66	6,61
24.2	тариф на воду	руб./м3	10,11	19,06	20,99	21,00	21,79
24.2.1	1 полугодие	руб./м3	9,98	18,69	20,61		21,35
24.2.2	2 полугодие	руб./м3	10,30	19,61	21,56		22,46
25	Расходы на возмещение	тыс.руб.					
26	Расходы на теплоэнергию	тыс.руб.					
27	ИТОГО расходы на приобретение энергетических ресурсов, тепловой воды и теплоснабжения	тыс.руб.	19544,80	20575,54	19287,26	20320,53	19424,08
28	Прибыль (расходы из прибыли)	тыс.руб.					
29	Презервационная прибыль	тыс.руб.					
30	ИТОГО необязательная валовая выручка (расходы нетто)	тыс.руб.	26592,97	27787,68	26664,71	31985,70	26624,77
	1 полугодие	тыс.руб.	15754,17	16353,49	15709,77		15649,17
	2 полугодие	тыс.руб.	10838,80	11434,20	10954,94		10975,60
31	Валовый статус тепловой энергии	Гкал	17741,06	17845,05	16345,24	15566,40	15566,40
	1 полугодие	Гкал	10644,64	10707,03	9807,14		9339,84
	2 полугодие	Гкал	7096,42	7138,02	6538,10		6226,56
32	Тарифы на тепловую энергию	руб./Гкал	1498,95	1587,17	1631,34	2054,79	1716,40
	1 полугодие	руб./Гкал	1488,01	1527,36	1601,87		1675,55
	2 полугодие	руб./Гкал	1527,36	1601,87	1675,85		1762,67
	рост тарифа	%	102,199%	104,878%	104,5996%		105,1995%
Справочно:							
	Удельный расход электроэнергии на технологические цели	кВт*ч/Гкал	35,90	35,00	35,00	39,75	35,00
	Удельный расход воды на технологические цели	м3/Гкал	0,72	0,72	0,38	0,35	0,35
	Удельный расход топлива на технологические цели	кг/Гкал	133,78	133,78	133,95	134,36	133,78
	Удельный расход топлива на технологические цели	кг/Гкал	151,17	151,17	151,17	151,64	151,17
	Периодный коэффициент (качество топлива)		1,13	1,13	1,13	1,13	1,13

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

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по ЕТО 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 для ООО «Жилфондэнергосервис» отображена на Рис. 15.1.

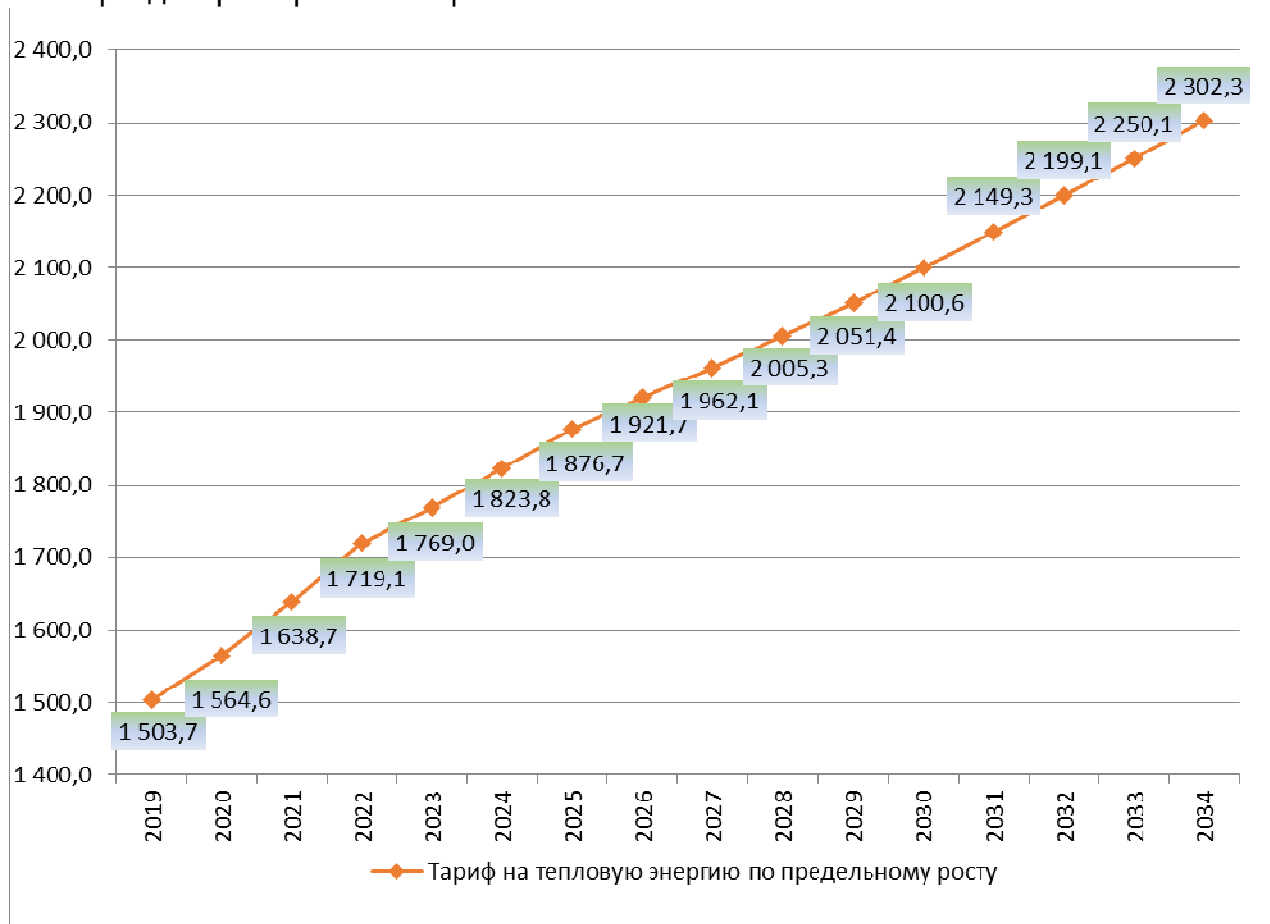


Рис. 15.1. Динамика изменения тарифа на тепловую энергию для ООО «Жилфондэнергосервис» по предельному росту.

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.