



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД ПЕТРОВСК-ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ»
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2031 ГОДА**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 года № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

ШИФР: СХТС11_1027501100813_75_1

Утверждаемая часть

2021 год

Оглавление

Аннотация	9
Термины	11
Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа	14
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	14
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	14
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	21
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 городскому округу	21
Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	22
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	22
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	23
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	23
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для	

потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....	23
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	24
Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	24
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	24
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	24
Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа	25
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа.....	25
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа	31
Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	31
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения городского округа, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения	31
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	32

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	32
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	32
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.....	32
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	32
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.....	32
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.....	33
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	33
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	33
Раздел 6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	33
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)	33
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа	34

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.....	34
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.....	34
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	34
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.....	35
Раздел 8 Перспективные топливные балансы.....	35
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	35
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	35
8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	36
8.4 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе.....	36

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа.....	36
Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	36
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	36
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	36
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.....	37
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	37
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	37
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	37
Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	37
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	37
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	37
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	38
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	38
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа.....	38
Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	38

Раздел 12 Решения по бесхозным тепловым сетям	39
Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) городского округа, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа	39
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	39
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	39
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	39
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	39
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	39
13.6 Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	40
13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа	40

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	40
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия	40

Аннотация

В состав схемы теплоснабжения городского округа «Город Петровск-Забайкальский» Забайкальского края (далее – городской округ) входят утверждаемая часть, обосновывающие материалы с девятью приложениями.

Схема теплоснабжения городского округа выполнена во исполнение требований Федерального Закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», устанавливающего статус схемы теплоснабжения, как документа, разрабатываемого в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Основной нормативно-правовой базой для разработки схемы теплоснабжения являются следующие документы:

- Федеральный закон от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2021 года);
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями на 11 июня 2021 года);
- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями на 16 марта 2019 года);
- Постановление Правительства РФ от 03 ноября 2011 года №882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и разработки схем теплоснабжения» (с изменениями на 16 марта 2019 года);
- Постановление Правительства РФ от 5 июля 2018 года №787 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (с изменениями на 30 января 2021 года).

Основные принципы разработки схемы теплоснабжения:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу потребляемой тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

При разработке схемы теплоснабжения использовались исходные данные, предоставленные теплоснабжающей организацией АО «ЗабТЭК», ООО «Благоустройство+» и Администрацией городского округа «Город Петровск-Забайкальский», в том числе следующие документы и источники:

- Генеральный план городского округа «Город Петровск-Забайкальский»;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа «Город Петровск-Забайкальский»;
- Температурные графики, схемы сетей теплоснабжения, технологические схемы источников тепловой энергии, сведения по основному оборудованию, данные по присоединенной тепловой нагрузке и т.п.;
- Показатели хозяйственной и финансовой деятельности теплоснабжающей организации;
- Статистическая отчетность теплоснабжающей организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном выражении.

Схема теплоснабжения включает мероприятия по созданию, модернизации, реконструкции и развитию централизованных систем теплоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей на территории городского округа.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) с учётом опыта внедрения предлагаемых мероприятий.

Термины

В настоящем документе используются следующие термины и сокращения:

Энергетический ресурс – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

Энергосбережение – реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

Энергетическая эффективность – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

Техническое состояние – совокупность параметров, качественных признаков и пределов их допустимых значений, установленных технической, эксплуатационной и другой нормативной документацией.

Испытания – экспериментальное определение качественных и/или количественных характеристик параметров энергооборудования при влиянии на него факторов, регламентированных действующими нормативными документами.

Зона действия системы теплоснабжения - территория городского округа, городского поселения, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

Зона действия источника тепловой энергии - территория городского округа, городского поселения, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

Установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;

Располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара

перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

Реконструкция — процесс изменения устаревших объектов, с целью придания свойств новых в будущем. Реконструкция объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) — изменение параметров объекта капитального строительства, его частей. Реконструкция линейных объектов (водопроводов, канализации) — изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (пропускной способности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов.

Мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;

Модернизация (техническое перевооружение) - обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

Теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

Элемент территориального деления - территория городского округа, городского поселения, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

Расчетный элемент территориального деления - территория городского округа, городского поселения, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

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

Коэффициент использования теплоты топлива — показатель энергетической эффективности каждой зоны действия источника тепловой энергии, доля теплоты, содержащейся в топливе, полезно используемой на выработку тепловой энергии (электроэнергии) в котельной (на электростанции).

Материальная характеристика тепловой сети - сумма произведений наружных диаметров трубопроводов участков тепловой сети на их длину.

Удельная материальная характеристика тепловой сети - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

Расчетная тепловая нагрузка - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.

Базовый период - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения городского округа, городского поселения, города федерального значения.

Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа, городского поселения, города федерального значения - раздел схемы теплоснабжения, содержащий описание сценариев развития теплоснабжения городского округа, городского поселения, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа, городского поселения, города федерального значения.

Энергетические характеристики тепловых сетей - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя.

Топливный баланс - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии.

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа, городского поселения, города федерального значения - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения городского округа, городского поселения, города федерального значения.

Коэффициент использования установленной тепловой мощности — равен отношению среднеарифметической тепловой мощности к установленной тепловой мощности котельной за определённый интервал времени.

Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа

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

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 представлены в таблице 1.1.1

Таблица 1.1.1 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

№ пп	Наименование показателя	Ед. измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026-2037 годы
1	прирост общей отопливаемой площади жилых зданий	тыс. кв. м.	0.00	0.00	0.00	14.00	0.00	0.00
2	прирост общей отопливаемой площади общественно-деловых зданий	тыс. кв. м.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	прирост общей отопливаемой площади производственных зданий	тыс. кв. м.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе представлены в таблицах 1.2.1.-1.2.2.

Наименование показателя	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026-2031 годы
Хозяйственные нужды	864.35	864.35	864.35	864.35	864.35	864.35	864.35
Отпуск в сеть	95734.61	95727.96	95670.66	96250.86	98175.88	98175.88	98175.88
Потери тепловой энергии	21223.34	21216.688	21159.388	21428.598	21857.17	21857.17	21857.17
Полезный отпуск тепловой энергии	74511.27	74511.272	74511.272	74822.261	76318.707	76318.707	76318.707
Котельная "Больница №1", ул. Лермонтова, 1							
Выработка тепловой энергии	604.42	604.42	604.42				
Собственные нужды	24.22	24.22	24.22				
Хозяйственные нужды	0	0.00	0.00				
Отпуск в сеть	580.20	580.20	580.20				
Потери тепловой энергии	269.21	269.21	269.21				
Полезный отпуск тепловой энергии	310.99	310.99	310.99				Вывод котельной
Котельная "Лазо", ул. Лазо, 16а							
Выработка тепловой энергии	2493.97	2493.97	2493.97	2493.97	2493.97	2493.97	2493.97
Собственные нужды	87.94	87.94	87.94	87.94	87.94	87.94	87.94
Хозяйственные нужды	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Отпуск в сеть	2406.03	2406.03	2406.03	2406.03	2406.03	2406.03	2406.03
Потери тепловой энергии	677.98	677.98	677.98	677.98	677.98	677.98	677.98
Полезный отпуск тепловой энергии	1728.05	1728.05	1728.05	1728.05	1728.05	1728.05	1728.05
Котельная "Федосеевка", мкр. Федосеевка, 2а							
Выработка тепловой энергии	1564.07	1564.07	1564.07	1564.07	1564.07	1564.07	2073.72
Собственные нужды	46.91	46.91	46.91	46.91	46.91	46.91	46.91
Хозяйственные нужды	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Отпуск в сеть	1517.16	1517.16	1517.16	1517.16	1517.16	1517.16	2026.81
Потери тепловой энергии	203.57	203.57	203.57	203.57	203.57	203.57	251.62
Полезный отпуск тепловой энергии	1313.59	1313.59	1313.59	1313.59	1313.59	1313.59	1775.19
Котельная "Школа № 1", мкр. Федосеевка, 3а							
Выработка тепловой энергии	527.41	527.41	527.41	527.41	527.41	527.41	
Собственные нужды	17.76	17.76	17.76	17.76	17.76	17.76	
Хозяйственные нужды	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Отпуск в сеть	509.65	509.65	509.65	509.65	509.65	509.65	Вывод котельной

Наименование показателя	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026-2031 годы
Котельная "Шоссейная", ул. Шоссейная, 2а							
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.095	0.095
Котельная "Детский сад № 6", ул. Весенняя, 6							
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105
Котельная "Залинейная", ул. Залинейная, 33б							
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
Котельная, ул. Таежная, 1а стр. 6							
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270

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

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

В соответствии с данным определением по состоянию на 01 января 2021года можно выделить одиннадцать зон действия источников тепловой энергии:

I технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3 в г. Петровск-Забайкальский определена кв-л. МЖК, мкр. 1-й, пер. 1-й Пушкинский, пер. 2-й Пушкинский, пер. Школьный, пл. Ленина, ул. 50 лет ВЛКСМ, ул. Горбачёвского, ул. Дамская, ул. Карла Маркса, ул. Комсомольская, ул. Ключевская, ул. Красная, ул. Ленина, ул. Муравьевская, ул. Мысовая, ул. Некрасова, ул. Почтовая, ул. Пролетарская, ул. Пушкина, ул. Скальная, ул. Советская, ул. Спортивная, ул. Строительная, ул. Театральная, ул. Чехова.

II технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Больница №1", ул. Лермонтова, 1 в г. Петровск-Забайкальский определена ул. Верхняя, ул. Лермонтова.

III технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Лазо", ул. Лазо, 16а в г. Петровск-Забайкальский определена ул. Смолина, ул. Лазо.

IV технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Федосеевка", мкр. Федосеевка, 2а в г. Петровск-Забайкальский определена мкр. Федосеевка.

V технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Школа № 1", мкр. Федосеевка, 3а в г. Петровск-Забайкальский определена мкр. Федосеевка.

VI технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Островского", ул. Островского, 34а в г. Петровск-Забайкальский определена ул. Островского.

VII технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Маяковского", ул. Маяковского, 69 в г. Петровск-Забайкальский определена ул. Маяковского.

VIII технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Шоссейная", ул. Шоссейная, 2а в г. Петровск-Забайкальский определена ул. Лесная, ул. Шоссейная.

IX технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Детский сад № 6", ул. Весенняя, 6 в г. Петровск-Забайкальский определена одним зданием по ул. Весенняя, 6.

X технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная "Залинейная", ул. Залинейная, 33б в г. Петровск-Забайкальский определена ул. Залинейная.

XI технологическая зона

Зона действия источника тепловой энергии котельная, ул. Таежная, 1а стр. 6 в г. Петровск-Забайкальский определена ул. Таежная.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены на территории городского округа, где преобладает одноэтажная застройка.

Зоны действия источников индивидуального теплоснабжения, работающих на твердом топливе, включают индивидуальные жилые домовладения и прочие объекты малоэтажного строительства, расположенные за пределами зон центрального теплоснабжения.

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии останутся без изменения.

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

Существующие и перспективные балансы тепловой нагрузки представлены в таблице 4.4.1 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более

поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Зоны действия источников тепловой энергии расположены в границах одного городского округа.

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

В соответствии с одним из основных положений указанной методики вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100 %. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения, и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от котельной «Центральная», а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т. е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Водоподготовительные установки при выполнении мероприятий мастер-плана №2 будут иметь резерв мощности.

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

Водоподготовительные установки при выполнении мероприятий мастер-плана №2 будут иметь резерв мощности.

Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения городского округа

В данной редакции схемы теплоснабжения рассматривается два варианта развития системы теплоснабжения.

Вариант №1

Данный вариант предусматривает подключение существующей застройки централизованной системе теплоснабжения и горячего водоснабжения в соответствии с утвержденной программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры¹ к системе теплоснабжения котельной «Центральная» и котельной «Островского».

В таблице 4.1.1. представлен перечень объектов, подключаемых к централизованной системе теплоснабжения и горячего водоснабжения в зоне действия существующей котельной.

Таблица 4.1.1. Перечень объектов, подключаемых к централизованной системе теплоснабжения в зоне действия существующей котельной

Адрес объекта теплопотребления	Наименование источника тепловой энергии	Q от, Гкал/ч	Q вент, Гкал/ч	Q гвс, Гкал/ч	Q техн, Гкал/ч	Qобщ, Гкал/ч
ул. Скальная, 8	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0226		0.001		0.0236
ул. Скальная, 6	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0221		0.001		0.0231
ул. Скальная, 4	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0223		0.001		0.0233
ул. Скальная, 2	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0241		0.001		0.0251
ул. Скальная, 11	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0243		0.001		0.0253
ул. Скальная, 9	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0223		0.001		0.0233
ул. Скальная, 7	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0223		0.001		0.0233
ул. Скальная, 5	Котельная	0.0223		0.001		0.0233

¹ Решение Думы городского округа «Город Петровск-Забайкальский» от 25 декабря 2020года №50 «Об утверждении программы «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа «Город Петровск-Забайкальский» на 2021-2025 годы»

Адрес объекта теплопотребления	Наименование источника тепловой энергии	Q от, Гкал/ч	Q вент, Гкал/ч	Q гвс, Гкал/ч	Q техн, Гкал/ч	Qобщ, Гкал/ч
	"Центральная", ул. Почтовая, 3					
ул. Скальная, 3	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0223		0.001		0.0233
ул. Скальная, 1	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0223		0.001		0.0233
ул. Карла Маркса, 1	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0229		0.001		0.0239
ул. Карла Маркса, 2	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0230		0.001		0.0240
ул. Карла Маркса, 3	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0235		0.001		0.0245
ул. Карла Маркса, 4	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0237		0.001		0.0247
ул. Карла Маркса, 5	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0235		0.001		0.0245
ул. Карла Маркса, 6	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0235		0.001		0.0245
ул. Карла Маркса, 7	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0239		0.001		0.0249
ул. Карла Маркса, 8	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0241		0.001		0.0251
ул. Карла Маркса, 9	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0237		0.001		0.0247
ул. Карла Маркса, 10	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0237		0.001		0.0247
ул. Карла Маркса, 11	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0239		0.001		0.0249
ул. Карла Маркса, 12	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0241		0.001		0.0251
ул. Карла Маркса, 14	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	0.0241		0.001		0.0251
ул. Карла Маркса,	Котельная	0.0239		0.001		0.0249

Адрес объекта теплопотребления	Наименование источника тепловой энергии	Q от, Гкал/ч	Q вент, Гкал/ч	Q гвс, Гкал/ч	Q техн, Гкал/ч	Qобщ, Гкал/ч
16	"Центральная", ул. Почтовая, 3					
Ул. Ленина, 1	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
Ул. Ленина, 2	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.03		0.0300
Ул. Ленина, 3	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 4	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 5	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 6	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 7	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 8	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 9	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 10	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 11	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 12	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 13	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 14	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 15	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.02		0.0200
Ул. Ленина, 16	Котельная			0.04		0.0400

Адрес объекта теплопотребления	Наименование источника тепловой энергии	Q от, Гкал/ч	Q вент, Гкал/ч	Q гвс, Гкал/ч	Q техн, Гкал/ч	Qобщ, Гкал/ч
	"Центральная", ул. Почтовая, 3					
Ул. Ленина, 17	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.09		0.0900
Ул. Ленина, 18	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
Ул. Ленина, 19	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.05		0.0500
Ул. Ленина, 20	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
Ул. Ленина, 21	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
Ул. Ленина, 22	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.03		0.0300
Ул. Ленина, 23	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.05		0.0500
Ул. Ленина, 24	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.03		0.0300
Ул. Ленина, 25	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.05		0.0500
Ул. Ленина, 26	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
пл. Ленина, 1	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.03		0.0300
ул. Спортивная, 4а	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Спортивная, 5а	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Спортивная, 6а	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Спортивная, 7а	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Спортивная,	Котельная			0.04		0.0400

Адрес объекта теплопотребления	Наименование источника тепловой энергии	Q от, Гкал/ч	Q вент, Гкал/ч	Q гвс, Гкал/ч	Q техн, Гкал/ч	Qобщ, Гкал/ч
8а	"Центральная", ул. Почтовая, 3					
ул. Спортивная, 9а	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Спортивная, 4	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Спортивная, 6	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Спортивная, 8	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Театральная, 1а	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.01		0.0100
ул. Театральная, 2	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Театральная, 4	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Чехова, 27	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Чехова, 16	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.03		0.0300
ул. Чехова, 35	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.03		0.0300
ул. 50 ВЛКСМ, 1	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.06		0.0600
ул. 50 ВЛКСМ, 38	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.06		0.0600
ул. 50 ВЛКСМ, 34	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.05		0.0500
ул. Некрасова, 33	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Некрасова, 36	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Некрасова, 39	Котельная			0.04		0.0400

Адрес объекта теплопотребления	Наименование источника тепловой энергии	Q от, Гкал/ч	Q вент, Гкал/ч	Q гвс, Гкал/ч	Q техн, Гкал/ч	Qобщ, Гкал/ч
	"Центральная", ул. Почтовая, 3					
ул. 50 ВЛКСМ, 37	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. 50 ВЛКСМ, 40	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. 50 ВЛКСМ, 41	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. 50 ВЛКСМ, 42	Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3			0.04		0.0400
ул. Островского, 32В	Котельная "Островского", ул. Островского, 34а	0.08523				
ул. Островского, 32Д	Котельная "Островского", ул. Островского, 34а	0.08523				
ул. Островского, 32Е	Котельная "Островского", ул. Островского, 34а	0.08523				

При подключении к централизованному горячему водоснабжению новых абонентов от ЦТП-2, необходимо предусмотреть перекладку магистральной тепловой сети от ЦТП-1 до ЦТП-2 для обеспечения необходимого напора теплоносителя.

Также данным вариантом предусматривается реализация утвержденных инвестиционных программ АО «ЗабТЭК»² и ООО «Благоустройство+»³.

Вариант №2

Данный вариант предусматривает подключение существующей застройки и реализация инвестиционных программ теплоснабжающих организаций в соответствии с вариантом №1.

Дополнительно реализуются мероприятия утвержденной программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры:

- Реконструкция котельной "Шоссейная", ул. Шоссейная, 2а с целью закрытия котельной "Островского", ул. Островского, 34а. В данном мероприятии необходимо запланировать строительство

² Приказ Региональной службы по тарифам и ценообразованию Забайкальского края от 29 октября 2020 года №300-НПА «Об утверждении инвестиционной программы АО «ЗабТЭК», реализуемой на территории городского округа «Город Петровск-Забайкальский» Забайкальского края в сфере теплоснабжения, на 2021-2025 годы»

³ Приказ Региональной службы по тарифам и ценообразованию Забайкальского края от 27 октября 2020 года №159-НПА «Об утверждении инвестиционной программы ООО «Благоустройство+», реализуемой на территории городского округа «Город Петровск-Забайкальский» Забайкальского края в сфере теплоснабжения, на 2021-2025 годы»

- насосной станции для обеспечения необходимого напора теплоносителя;
- Реконструкция котельной "Центральная", ул. Почтовая, 3 с установкой дополнительного котла КВТС-20-150П для увеличения мощности котельной и обеспечения резервным оборудованием;
 - Реконструкция котельной "Федосеевка", мкр. Федосеевка, 2а с целью закрытия котельной "Школа № 1", мкр. Федосеевка, 3а;
 - Обеспечение котельных и ЦТП резервными источниками питания;
 - Модернизация котельных "Маяковского", ул. Маяковского, 69 и "Детский сад № 6", ул. Весенняя, 6 с целью перевода на электрические котлы;
 - Строительство участка тепловой сети от ул. Горбачевского (ТК-21) до котельной «Больница» по ул. Лермонтова, 1 с целью ее закрытия. В данном мероприятии необходимо запланировать строительство насосной станции для обеспечения необходимого напора теплоносителя.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа

Приоритетным вариантом выбирается вариант №2, так как данным вариантом планируется максимально запланированные мероприятия.

Рассчитать тарифные последствия для потребителей невозможно, ввиду отсутствия проектно-сметной документации и точной стоимости мероприятий. При последующей актуализации схемы теплоснабжения и наличии проектно-сметной документации рекомендуется поэтапно вносить изменения и определять источники финансирования данных мероприятий. Предварительный расчет и анализ стоимости мероприятий показал, что финансирование данных мероприятий рекомендуется осуществлять за счет бюджетных ассигнований федерального, регионального бюджетов.

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и

(или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения городского округа, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

Не предусматривается.

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

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии представлены в Приложении 5 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

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

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения представлены в Приложении 5 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

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

Не предусматривается.

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

Не предусматривается.

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

Не предусматривается.

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

Система теплоснабжения котельной «Центральная» – закрытая, зависимая через центральные тепловые пункты. Регулирование отпуска теплоты – центральное качественное, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе.

Система теплоснабжения котельной «мкр. Федосеевка» – закрытая, зависимая. Регулирование отпуска теплоты – центральное качественное, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе.

Системы теплоснабжения остальных источников тепловой энергии – закрытая, зависимая. Регулирование отпуска теплоты – центральное качественное, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе.

Расчетная температура наружного воздуха -37°C .

Температурные графики представлены в п.1.2.7. обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Изменение не требуется.

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

Существующие и перспективные балансы тепловой нагрузки представлены в таблице 4.4.1 Обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

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

Не предусматривается предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

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

6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников

тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

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) не предусматриваются.

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки городского округа представлены в Приложении 5 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

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

Предложения по строительству, 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 не предусматриваются.

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

Предложения по строительству, 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 не предусматриваются.

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

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей представлены в Приложении 5 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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

На территории городского округа отсутствует открытая система горячего водоснабжения.

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

На территории городского округа отсутствует открытая система горячего водоснабжения.

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе представлены в таблицах 10.1.7.-10.1.8 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

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

Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии представлены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Наименование и адрес источника тепловой энергии	Вид топлива
Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	Уголь
Котельная "Больница №1", ул. Лермонтова, 1	Уголь
Котельная "Лазо", ул. Лазо, 16а	Уголь
Котельная "Федосеевка", мкр. Федосеевка, 2а	Уголь
Котельная "Школа № 1", мкр. Федосеевка, 3а	Уголь

Котельная "Островского", ул. Островского, 34а	Уголь
Котельная "Маяковского", ул. Маяковского, 69	Уголь
Котельная "Шоссейная", ул. Шоссейная, 2а	Уголь
Котельная "Детский сад № 6", ул. Весенняя, 6	Уголь
Котельная "Залинейная", ул. Залинейная, 33б	Уголь
Котельная, ул. Таежная, 1а стр. 6	Уголь

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

Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения представлены в таблице 10.4.1 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

8.4 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе

Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе представлен в таблице 10.5.1 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа

Не предполагается развитие топливного баланса.

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 источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в Приложении 5 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

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, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

представлены в Приложении 5 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения.

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

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 не предусматриваются.

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

На территории городского округа отсутствует открытая система горячего водоснабжения.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Расчеты экономической эффективности инвестиций не производится, ввиду отсутствия инвестиционной составляющей в тарифах на тепловую энергию.

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

Инвестирование в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации не осуществлялось.

Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На территории городского округа не установлен статус ЕТО.

Заявки теплоснабжающими организациями, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, не подавались.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории городского округа не установлен статус ЕТО.

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

На территории городского округа не установлен статус ЕТО.

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

Заявки не подавались.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа представлен в таблице 10.5.1.

Таблица 10.5.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

Наименование и адрес источника тепловой энергии	Населенный пункт	Номер технологической зоны
Котельная "Центральная", ул. Почтовая, 3	г. Петровск-Забайкальский	I
Котельная "Больница №1", ул. Лермонтова, 1	г. Петровск-Забайкальский	II
Котельная "Лазо", ул. Лазо, 16а	г. Петровск-Забайкальский	III
Котельная "Федосеевка", мкр. Федосеевка, 2а	г. Петровск-Забайкальский	IV
Котельная "Школа № 1", мкр. Федосеевка, 3а	г. Петровск-Забайкальский	V
Котельная "Островского", ул. Островского, 34а	г. Петровск-Забайкальский	VI
Котельная "Маяковского", ул. Маяковского, 69	г. Петровск-Забайкальский	VII
Котельная "Шоссейная", ул. Шоссейная, 2а	г. Петровск-Забайкальский	VIII
Котельная "Детский сад № 6", ул. Весенняя, 6	г. Петровск-Забайкальский	IX
Котельная "Залинейная", ул. Залинейная, 33б	г. Петровск-Забайкальский	X
Котельная, ул. Таежная, 1а стр. 6	г. Петровск-Забайкальский	XI

Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

На период схемы теплоснабжения планируется распределение тепловой нагрузки котельной "Больница №1", ул. Лермонтова, 1 на котельную "Центральная", ул. Почтовая, 3. Также предполагается перераспределение нагрузки котельной "Школа № 1", мкр. Федосеевка, 3а на котельную "Федосеевка", мкр. Федосеевка, 2а и с котельной "Островского", ул. Островского, 34а на котельную "Шоссейная", ул. Шоссейная, 2а.

Раздел 12 Решения по бесхозьяным тепловым сетям

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах городского округа не выявлены участки бесхозьяных тепловых сетей.

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

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

Развитие газоснабжение на период разработки схемы теплоснабжения не планируется.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Газоснабжение отсутствует.

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

Предложения отсутствуют.

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

На территории отсутствуют объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения,

для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Предложения отсутствуют, в связи с отсутствием объектов, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

13.6 Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа

Предложения отсутствуют.

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа

Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа представлены в разделе 13 Обосновывающих материалах к Схеме теплоснабжения.

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

Ценовые последствия не рассчитываются, так как отсутствует инвестиционная составляющая в тарифах на тепловую энергию.