



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НАХОДКИНСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ПЕРИОД ДО 2041
ГОДА
(РАЗРАБОТКА НА 2025 ГОД)**

ТОМ 2. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА 7

- 1.1. Общие сведения.....7
- 1.2. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов9
- 1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....13
- 1.4. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в производственных зонах каждого расчетного элемента территориального деления на каждом этапе.....17

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ17

- 2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии34
- 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....34
- 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 этапе35
- 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 значения44
- 2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии.....44
- 2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....44
- 2.4.3. Существующие затраты тепловой мощности на собственные и

хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии.....	45
2.4.4. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	47
2.4.5. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	52
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	59
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	59
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	59
РАЗДЕЛ 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	62
4.1. Описание сценария развития теплоснабжения Находкинского городского округа	62
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	64
РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	65
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 и радиуса эффективного теплоснабжения.....	65
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и	

расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	65
5.3. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	66
5.4. 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.....	66
5.5. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	67
5.6. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	68
РАЗДЕЛ 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	69
6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности.....	69
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	69
6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	69
6.4. Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	70
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	73
6.6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	76
РАЗДЕЛ 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	77
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	77
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	77
РАЗДЕЛ 8. Перспективные топливные балансы.....	78
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	78
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	89
8.3. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе.....	89
8.4. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	89
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	90
РАЗДЕЛ 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	98
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	98
10.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	98
РАЗДЕЛ 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии).....	100
РАЗДЕЛ 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	101
РАЗДЕЛ 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения.....	102
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НАХОДКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	103

РАЗДЕЛ 15. Ценовые (тарифные) последствия	106
---	-----

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

1.1. Общие сведения

В настоящее время на территории Находкинского городского округа действует централизованная и децентрализованная система теплоснабжения. Объекты, не подключенные к централизованной системе теплоснабжения, обеспечиваются тепловой энергией от индивидуальных источников отопления, а также от локальных котельных.

На территории Находкинского городского округа деятельность в области производства и передачи тепловой энергии осуществляют следующие организации:

- Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго»;
- ООО «Восток сервис бункер» (Находкинский судоремонтный завод АО «НСРЗ»);
- АО «Находкинский морской торговый порт» (АО «НМТП»);
- АО «Находкинский рыбный порт» (АО «НРП»);
- ООО «Техстройдом»;
- ООО «ТБК»;
- ООО «Энергокомплекс»;
- ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ВВО);

Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» на территории Находкинского ГО обслуживает 201,1 км тепловых сетей, в том числе сети от котельных АО «Находкинский морской торговый порт»; ООО «Техстройдом»; ООО «Энергокомплекс» и 43 котельных, из которых в шести оборудовании законсервировано:

- 1 Котельная №1.1, ул.Пирогова,19
- 2 Котельная №1.2, ул.Макарова,21а
- 3 Котельная №1.3, ул.Судоремонтная,5
- 4 Котельная 1.4, ул.Тимирязева,26а
- 5 Котельная 1.5, ул. Макарова,85
- 6 Котельная 1.7, ул. Вознесенская,8м
- 7 БМК (КМТ-800 2ПрА)
- 8 Котельная №2.1, ул. Кольцевая,2
- 9 Котельная №2.2, ул. Седова,2а
- 10 Котельная №2.3, ул. Владивостокская,34
- 11 Котельная №2.8, ул. Портовая,226
- 12 Котельная №3.1, ул. Пограничная 54а
- 13 Котельная №3.2, ул. Пограничная 100
- 14 Котельная №3.3, ул.Школьная,24

- 15 Котельная №3.4, ул.Красноармейская,24
- 16 Котельная №3.6, ул.Постышева,20а
- 17 Котельная №4.1, ул.Сидоренко,11
- 18 БМК Терморобот
- 19 БМК (КМТ-280 2ПрА)
- 20 Котельная №4.8, ул.2-я Промышленная,14
- 21 Котельная №4.9, ул.Линейная,2б
- 22 Котельная №4.10, ул.Шевченко,1а
- 23 Котельная №4.11, ул.Озерная,1а
- 24 БМК (КМТ-280 2ПрА)
- 25 Котельная №4.13, ул.Малиновского,30а
- 26 Котельная №4.14, ул.Береговая,14а
- 27 БМК (КМТ-600 2ПрА)
- 28 БМК (КМТ-280 2ПрА)
- 29 Котельная №4.17, ул.Станционная,1
- 30 Котельная №4.18, ул.Михайловская,103 (Водоканал)
- 31 Котельная №4.19 "Офис", Северный проспект,61
- 32 Котельная №4.20 БМК КМТ-1200 3ПрА ул. Надежды
- 33 Котельная №5.1, ул.Первостроителей,2б, п. Врангель
- 34 Котельная №5.2, ул.Васяновича,11, п. Врангель
- 35 Котельная №5.3, ул.Набережная,115а, п. Козьмино
- 36 БМК (КМТ-1200 3ПрА)
- 37 Котельная №5.4, ул.Железнодорожников,4 п. Врангель
- 38 Котельная №5.5, ул.Внутрипортовая,13 "Общежитие" п. Врангель
- 39 Котельная №6.1, ул. Центральная, 9Ж, п. Южно-Морской (Южморрыбфлот)
- 40 Котельная №6.2, ул.Набережная,40, п. Южно-Морской
- 41 Котельная №6.5, с.Анна
- 42 БМК (КМТ-3000 3ПрА)
- 43 Котельная №6.6, ул.Ускова,1б с.Душкино

Зоны эксплуатационной ответственности КГУП «Примтеплоэнерго» разделены на шесть участков.

Котельная №3.5; котельная ООО «ВСБ», котельная №2.8, котельная АО «НМТП» вырабатывают тепловую энергию для обеспечения собственных производственных мощностей, а также обеспечивают тепловой энергией, горячей водой население и здания юридических лиц, расположенных в зоне действия. Транспортировку теплоносителя по тепловым сетям, имеющих технологическое присоединение к указанным источникам, осуществляет КГУП «Примтеплоэнерго».

В Находкинском городском округе тепловая энергия на отопительные производственные, и технологические нужды: АО «Восточный порт», ОАО

«Мясокомбинат Находкинский», производственный кооператив «Находкинский хлебокомбинат», а также иных предприятий, в том числе зданий Министерства обороны РФ, обеспечивается посредством выработки тепловой энергии собственными производственными котельными.

Зоны жилой малоэтажной застройки частного сектора сформированы в сложившихся на территории городского округа районах. Теплоснабжение жилых домов не охваченных зонами действия источников централизованного теплоснабжения в этих зонах осуществляется от индивидуальных источников. Оборудование, установленное в индивидуальных котельных разнообразно как по мощности, так и производительности. Тепло в основном расходуется на нужды отопления и на нужды горячего водоснабжения.

В нижеследующих многоквартирных домах применяется индивидуальное поквартирное теплоснабжение:

- ул. Находкинский проспект 30;
- ул. Находкинский проспект 24;
- ул. Железнодорожная 10;
- ул. Железнодорожная 8.

1.2. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов

Существующая структура жилищного фонда характеризуется преобладанием многоэтажной и среднеэтажной застройки, ее доля в общем объеме жилищного фонда составляет 70%.

Таблица 1. Основные проектные показатели жилищного фонда на конец расчетного срока

Наименование показателя	2021	2041
Общая численность постоянного населения, тысяч человек	143	173
Общий объем жилищного фонда, тыс. кв. м	3743	5190
Средняя жилищная обеспеченность, кв. м/чел.	26	30
Аварийный и ветхий жилищный фонд, тыс. кв. м	30	-
Убыль жилищного фонда, тыс. кв. м	-	30
Существующий сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м общей площади	-	3713
Объем нового жилищного строительства, не менее, тыс. кв. м	-	1477
Среднегодовой темп ввода жилья, не менее, тыс. кв. м	-	74

Таблица 2. Основные проектные показатели жилищного фонда на конец расчетного срока

Наименование функциональной зоны	Плотность жил. фонда на 1 га, м ²	тыс. кв. м	%	га
Зона застройки индивидуальными жилыми домами	500	200	4	400
Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	4000	40	3	10
Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	6000	67		11
Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	9000	1170	79	130
Всего		1477	100	551

К 2041 году ввод жилой площади должен составить не менее 1477 тыс. кв. м.

Структура жилищного строительства предусматривает следующее соотношение объемов нового жилищного строительства по этажности: многоэтажные жилые дома – 79%, среднеэтажные – 5%, малоэтажные – 3% и индивидуальные жилые дома – 14%. Территория, необходимая для размещения всего объема нового жилищного строительства, составит 551 га.

Генеральным планом сроки строительства не установлены - точные сроки строительства жилья будут устанавливаться с учетом фактических поступлений бюджетных средств, спроса и платежеспособности инвесторов, а также необходимого времени на подготовку строительной площадки. Конкретизация сроков по сносу и реконструкции существующего жилищного фонда устанавливается с учетом возможного предоставления жилья населению и установленных сроков строительства нового жилья на участках сносимых домов.

В сфере образования в течение расчетного срока предусмотрены к размещению следующие объекты:

- 38 дошкольных образовательных организаций;
 - 19 общеобразовательных организаций;
 - 8 организаций дополнительного образования (размещение организаций дополнительного образования возможно при существующих и проектируемых образовательных школах, досуговых учреждениях, на первых этажах жилых домов).
- Схемой территориального планирования Приморского края в г. Находка предусмотрено строительство многопрофильной профессиональной образовательной организации на 600 студентов.

Мероприятия в соответствии с муниципальными программами в сфере образования:

- строительство пристройки к МБДОУ «ЦРР - детский сад № 60»;
- строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест по

ул. Сидоренко;

- проведение реконструкции МБОУ СОШ № 7 (ул. Шевченко, 1);
- строительство здания общеобразовательного учреждения по ул.

Дзержинского;

– строительство здания общеобразовательного учреждения в Южном микрорайоне;

- создание детского технопарка «Кванториум».

Перечень планируемых к строительству объектов согласно данным Управления образования Администрации Находкинского городского округа:

- строительство школы на 800 мест по ул. Сидоренко;
- строительство школы на 800 мест по ул. Дальняя;
- строительство школы на 1100 мест в районе Дамбы;
- строительство детского сада на 240 мест по ул. Сидоренко.

Мероприятиями, включенными в долгосрочный план комплексного социально-экономического развития Находкинского городского округа, предусмотрено строительство зданий двух общеобразовательных организаций, объединенных с дошкольными образовательными организациями в г. Находке (ул. Сидоренко (1012 мест), ул. Красноармейская (1012 мест)).

В сфере здравоохранения в течение расчетного срока проектом предусмотрено размещение пяти поликлиник, реконструкция двух подстанций КГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи г. Находки».

В соответствии со схемой территориального планирования Приморского края и государственными программами Приморского края в сфере здравоохранения предусматривается реализация следующих мероприятий:

- строительство первичного сосудистого отделения КГБУЗ «Находкинская городская больница»;
- строительство многопрофильного стационара на 556 коек (медицинского центра с диагностической поликлиникой, стационаром, детской поликлиникой, детской больницей, родильным домом);
- строительство нового здания поликлиники КГБУЗ «Находкинская городская больница» взамен существующего;
- строительство поликлиники для работников нефтегазового комплекса;
- строительство детской поликлиники;
- реконструкция ФАП КГБУЗ «Находкинская городская больница»;
- строительство вертолетной площадки для санитарной авиации.

Согласно сведениям от ГАУЗ «ПК МИАЦ» по данным региональной программы модернизации первичного звена здравоохранения Приморского края на 2021-2025 гг. по адресу г. Находка, ул. Пирогова, д. 34 планируется строительство нового здания взамен существующего для поликлиники КГБУЗ «Находкинская городская больница».

В части социальной программы запланировано подключение объекта капитального строительства «детский оздоровительный лагерь «Приморский», расположенного по адресу: Приморский край, г. Находка, ул. Вознесенская, 8», к системе теплоснабжения КГУП «Примтеплоэнерго» в индивидуальном порядке с присоединяемой тепловой нагрузкой 0,538 Гкал/ч.

В сфере культуры и искусства в течение расчетного срока предусмотрено размещение следующих объектов:

- культурного центра;
- двух культурно-досуговых комплексов;
- центра ремесел и промыслов;
- двух библиотек.

В соответствии со схемой территориального планирования Приморского края предусмотрено строительство многофункционального культурного центра.

В сфере физической культуры и спорта в течение расчетного срока предусмотрено размещение следующих объектов:

- 3 плавательных бассейна;
- 9 спортивных площадок;
- 1 плоскостное спортивное сооружение;
- 2 спортивно-развлекательных комплекса;
- 2 спортивных зала;
- 8 спортивных клубов;
- 3 спортивных комплексов;
- 2 стадиона;
- 5 физкультурно-спортивных комплексов;
- 2 физкультурно-оздоровительных комплекса.

Из объектов торгового назначения, общественного питания, объектов бытового обслуживания и объектов административно-делового назначения проектом предусмотрено размещение:

- 1 торгово-развлекательного центра;
- 12 многофункциональных торгово-развлекательных центров;
- 7 многофункциональных торговых центров;
- 1 рынка;
- 1 ресторана с детским развлекательным центром;
- 1 административно-бытового центра;
- 1 здания обслуживания населения;
- 2 зданий бытового назначения;
- 3 объектов бытового обслуживания;
- 2 административно-деловых центров.

Из объектов отдыха и туризма проектом предусмотрено размещение следующих объектов:

- 1 аквапарка;
- 8 баз отдыха и туризма;
- 1 туристическая база;
- 14 баз отдыха;
- 5 гостиничных комплексов;
- 2 гостиниц;
- 9 мест массового отдыха.

Также на территории городского округа предполагается размещение туристско-рекреационного комплекса «Этнографическая деревня».

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

В таблице ниже отражены существующие нагрузки с учетом присоединённых объемов в текущем году, перспективные нагрузки с учетом объема нагрузок запланированных к подключению в течении обозначенного года.

1.4. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в производственных зонах каждого расчетного элемента территориального деления на каждом этапе

Сведений о приросте потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в производственной зоне не поступало.

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Согласно требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утвержденной ПП РФ от 22.02.2012 N 154

"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;

Актуализация перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки выполнена в следующем порядке:

- установлены перспективные тепловые нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии в соответствии с данными, приведенными в главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»

- составлены балансы существующей установленной, располагаемой, тепловой мощности «нетто» и перспективной тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии за каждый год прогнозируемого периода.

- определены дефициты (резервы) существующей располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии до конца прогнозируемого периода (до 2041 года);

- составлены балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии;

- в существующих зонах действия источников тепловой энергии с перспективной тепловой нагрузкой выполнено моделирование присоединения тепловой нагрузки в каждом кадастровом квартале к магистральным тепловым сетям.

– выполнен расчет гидравлического режима тепловых сетей с перспективными тепловыми нагрузками, для определения зон с недостаточными располагаемыми напорами у потребителей.

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

Балансы тепловой мощности (таблица ниже) указаны с учетом сложившихся балансов на начало каждого из указанных периодов.

Таблица 4. Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии.

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная ООО «ВСБ» (ПАО «НСРЗ») ул. Находкинский проспект 59 (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)								
Установленная мощность, Гкал/ч	85,85	85,85	85,85	85,85				
Мощность "нетто", Гкал/ч	82,05	82,05	82,05	82,05				
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	3,76	3,76	3,76	3,76				
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	19,57	20,73	20,73	20,73				
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	58,72	57,56	57,56	57,56				
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	71,6	70,2	70,2	70,2				
Котельная №2.4 ул. Заводская (строительство новой котельной на газовом топливе мощностью на территории ЦТП 2.3 (переподключение потребителей кот. НЦРЗ)								
Установленная мощность, Гкал/ч					25	25	25	25
Мощность "нетто", Гкал/ч					24,43	24,43	24,43	24,43
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч					3,4	3,4	3,4	3,4
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч					20,73	20,73	20,73	20,73
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч					4,27	4,27	4,27	4,27
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %					17,49	17,49	17,49	17,49
Котельная №1.1, ул. Пирогова, 19 (реконструкция перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	46,13	46,13	46,13	46,13	46,13	20	20	20
Мощность "нетто", Гкал/ч	43,86	43,86	43,86	43,86	43,86	19,54	19,54	19,54
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	3,12	3,12	3,12
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	66,69	66,69	66,69	66,69	66,69	15,99	15,99	15,99
Котельная №1.3 ул. Судоремонтная, 5 (реконструкция, перевод на газовое топливо, переподключение потребителей 1.6, отключение части нагрузки ЦТП 1.8)								
Установленная мощность, Гкал/ч	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	60	60	60

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Мощность "нетто", Гкал/ч	36,89	36,89	36,89	36,89	36,89	58,62	58,62	58,62
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	2,38	2,38	2,38
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	27,28	27,28	27,28	27,28	27,28	48,86	48,86	48,86
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	23,66	23,66	23,66	23,66	23,66	11,14	11,14	11,14
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	64,15	64,15	64,15	64,15	64,15	19,01	19,01	19,01
Котельная №1.4 ул.Тимирязева,26а (консервация, мощности переподключены на новую газовую котельную 1.8)								
Установленная мощность, Гкал/ч	12	12	12	12	12			
Мощность "нетто", Гкал/ч	10,88	10,88	10,88	10,88	10,88			
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87			
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	5,6	6,85	8,1	9,35	10,6			
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	6,4	5,15	3,9	2,65	1,4			
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	58,84	47,33	35,82	24,31	12,8			
Котельная №1.8 адрес ориентира ул. Парковая 14 (строительство газовой котельной, переподключение мощностей 1.4 и переподключение части потребителей от 1.3, ЦТП 1.8)								
Установленная мощность, Гкал/ч						20	20	20
Мощность "нетто", Гкал/ч						19,5	19,5	19,5
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч						0,87	0,87	0,87
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч						14	14	14
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч						4,63	4,63	4,63
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %						23,15	23,15	23,15
Котельная №1.5 ул. Макарова, 85 (реконструкция перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	42	42	42	12	12	12	12	12
Мощность "нетто", Гкал/ч	39,53	39,53	39,53	11,72	11,72	11,72	11,72	11,72
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	33,96	33,96	33,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	85,89	85,89	85,89	33,73	33,73	33,73	33,73	33,73

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	48,29	48,29	48,29	48,29	48,29	48,29	48,29	48,29
Котельная №3.3 ул. Школьная,24 (консервация)								
Установленная мощность, Гкал/ч	70,75	70,75	70,75	70,75	70,75			
Мощность "нетто", Гкал/ч	53,49	53,49	53,49	53,49	53,49			
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19			
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	47,26	47,26	51,95	51,95	51,95			
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	23,49	23,49	18,8	18,8	18,8			
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	43,91	43,91	35,15	35,15	35,15			
Котельная №3.4 ул. Красноармейская,24 (строительство котельной, работающей на газовом топливе в границах участка котельной №3.4, переподключение мощности кот. №3.3; части мощностей кот. №3.5)								
Установленная мощность, Гкал/ч	39,15	39,15	39,15	39,15	39,15	100	100	100
Мощность "нетто", Гкал/ч	38,28	38,28	38,28	38,28	38,28	97,7	97,7	97,7
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	4,33	4,33	4,33
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	22,66	22,66	22,66	22,66	22,66	81,21	81,21	81,21
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	16,49	16,49	16,49	16,49	16,49	18,79	18,79	18,79
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	43,08	43,08	43,08	43,08	43,08	19,23	19,23	19,23
Котельная №3.6 ул.Постышева,20а								
Установленная мощность, Гкал/ч	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Мощность "нетто", Гкал/ч	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	96,62	96,62	96,62	96,62	96,62	96,62	96,62	96,62
Котельная №4.1 ул. Сидоренко,11 (строительство котельной, работающей на газовом топливе, в границах участка котельной №4.1)								
Установленная мощность, Гкал/ч	40	40	40	40	35	35	35	35

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Мощность "нетто", Гкал/ч	28,9	28,9	28,9	28,9	35	35	35	35
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	23,22	24,92	24,92	26,63	26,63	26,63	26,63	26,63
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	16,79	15,08	15,08	13,37	6,83	6,83	6,83	6,83
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	58,09	52,19	52,19	46,28	19,5	19,5	19,5	19,5
Котельная №4.4 ул. Садовая,1 (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2036г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	66,09	66,09	66,09	66,09	66,09	66,09	66,09	66,09
Котельная №4.7 ул.Шоссейная,22б (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2049г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56
Котельная №4.8 ул.2-я Промышленная,14 (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	22,64	22,64	22,64	22,64	22,6	22,6	22,6	22,6
Мощность "нетто", Гкал/ч	21,93	21,93	21,93	21,93	22,6	22,6	22,6	22,6
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	15,21	15,21	15,21	15,21	17,2	17,2	17,2	17,2
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	5,46	5,44	5,44	5,44	4,14	4,14	4,14	4,14
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	24,9	24,8	24,8	24,8	18,3	18,3	18,3	18,3

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная №4.9 ул.Линейная,2б								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	-21,2	-21,2	-21,2	-21,2	-21,2	-21,2	25,0	25,0
Котельная №4.10 ул.Шевченко,1а (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2042г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,47	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,46	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,03	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,16	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,31	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	66,59	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8	44,8
Котельная №4.12 ул.Угольная,53а (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2038г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	48,55	48,55	48,55	48,55	48,55	48,55	48,55	48,55
Котельная №4.13 ул.Малиновского,30а (реконструкция, перевод на газовое топливо, присоединение части нагрузки 3.5)								
Установленная мощность, Гкал/ч	10	10	10	22	22	22	22	22
Мощность "нетто", Гкал/ч	9,26	9,26	9,26	22	22	22	22	22
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	8,1	8,1	8,1	16	16	16	16	16

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная №5.2 ул.Васяновича,11, п. Врангель (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	71,7	71,7	71,7	30	30	30	30	30
Мощность "нетто", Гкал/ч	51,21	51,21	51,21	29,31	29,31	29,31	29,31	29,31
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	19,58	19,58	19,58	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	30,18	30,18	30,18	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	58,93	58,93	58,93	19,21	19,21	19,21	19,21	19,21
Котельная №5.3 ул.Набережная,115а, п.Козьмино (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2038г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Мощность "нетто", Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	53,88	53,88	53,88	53,88	53,88	53,88	53,88	53,88
Котельная №5.4 ул. Железнодорожников,4 п. Врангель (строительство котельной, работающей на газовом топливе)								
Установленная мощность, Гкал/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Мощность "нетто", Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69	43,69
Котельная №6.1 ул. Центральная, 9Ж, п. Южно-Морской (консервация)								
Установленная мощность, Гкал/ч	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36			
Мощность "нетто", Гкал/ч	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1			
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28			
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02			

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13	82,13
Котельная №6.6 ул. Ускова, 16 с. Душкино (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22	72,22
Котельная №1 ООО «Техстройдом» ул.Шефнера, 11 (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО) нагрузка перераспределяется на котельную №3.4; №4.13)								
Установленная мощность, Гкал/ч	19,6	19,6	19,6	19,6				
Мощность "нетто", Гкал/ч	17,2	17,2	17,2	17,2				
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02				
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	13,2	13,2	13,2	13,2				
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	3,98	3,98	3,98	3,98				
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	23,1	23,1	23,1	23,1				
Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» ул. Судоремонтная (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО,) нагрузка переподключается на котельную 1.3 (за исключением больничного комплекса, данные о больничном комплексе отсутствуют)								
Установленная мощность, Гкал/ч	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69			
Мощность "нетто", Гкал/ч	34,06	34,06	34,06	34,06	34,06			
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78			
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	19,64	19,64	21,58	21,58	21,58			
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	13,65	13,65	11,7	11,7	11,7			
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	40,1	40,1	34,4	34,4	34,4			

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч			0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч			0,633	0,633	0,633	0,633	0,633	0,633
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %			52,75	52,75	52,75	52,75	52,75	52,75

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

Система теплоснабжения - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями. Зона действия системы теплоснабжения - территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Из этого следует, что если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения.

Существующие и перспективные зоны действия источников тепловой энергии представлены в электронной модели в соответствующих слоях. Перспективные Зоны действия источников тепловой энергии Находкинского городского округа показаны на рисунках ниже.

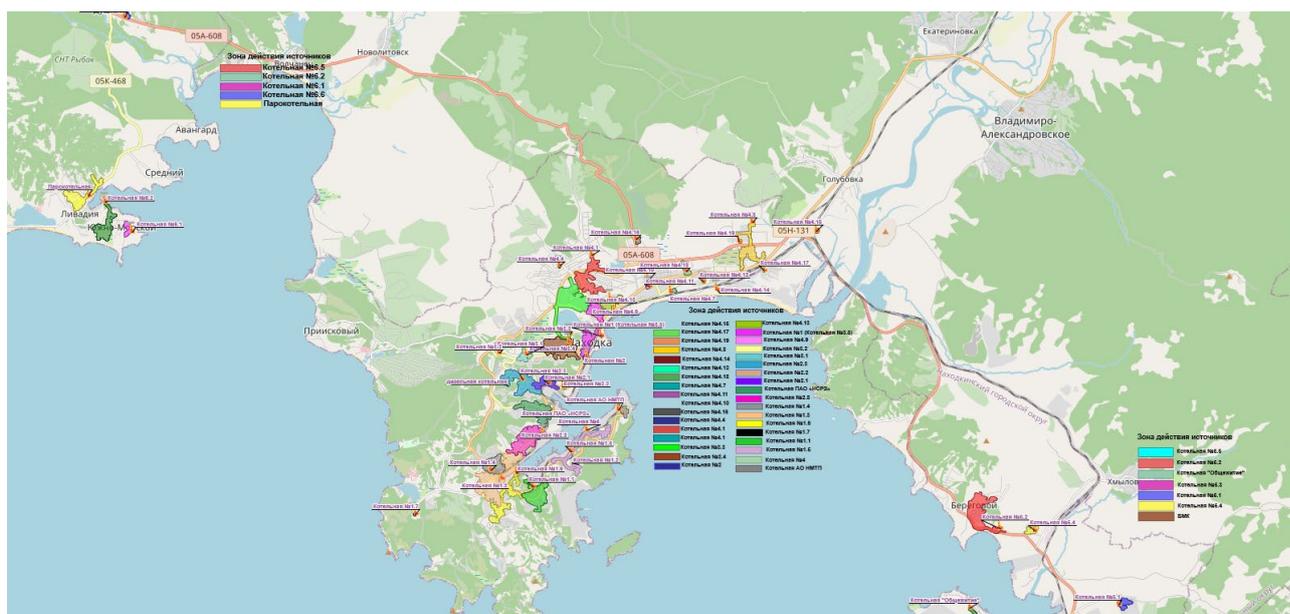


Рисунок 1. Зоны действия котельных

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

На территории Находкинского городского округа, не охваченных зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники теплоснабжения. В зонах действия индивидуального теплоснабжения отопление осуществляется при помощи печного отопления и в

некоторых случаях – электроснабжения Централизованное горячее водоснабжение в постройках с печным отоплением отсутствует.

В период действия схемы теплоснабжения обеспечение тепловой энергией перспективной индивидуальной жилой застройки планируется от индивидуальных источников.

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 тепловые нагрузки источников тепловой энергии, балансы тепловой мощности котельных Находкинского городского округа представлены в таблице 5.

Таблица 5. Существующие и перспективные тепловые нагрузки источников тепловой энергии, балансы тепловой мощности котельных Находкинского городского округа

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная ООО «ВСБ» (ПАО «НСРЗ») ул. Находкинский проспект 59 (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)								
Установленная мощность, Гкал/ч	85,85	85,85	85,85					
Мощность "нетто", Гкал/ч	82,05	82,05	82,05					
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	19,57	20,73	20,73					
Котельная №2.4 ул. Заводская (строительство новой котельной на газовом топливе мощностью на территории ЦТП 2.3 (переподключение потребителей кот. НЦРЗ)								
Установленная мощность, Гкал/ч				25	25	25	25	25
Мощность "нетто", Гкал/ч				24,43	24,43	24,43	24,43	24,43
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч				20,73	20,73	20,73	20,73	20,73
Котельная №1.1, ул. Пирогова, 19 (реконструкция перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	46,13	46,13	46,13	46,13	46,13	20	20	20
Мощность "нетто", Гкал/ч	43,86	43,86	43,86	43,86	43,86	19,54	19,54	19,54
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88
Котельная №1.3 ул. Судоремонтная, 5 (реконструкция, перевод на газовое топливо, переподключение потребителей 1.6, отключение части нагрузки ЦТП 1.8)								
Установленная мощность, Гкал/ч	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	60	60	60
Мощность "нетто", Гкал/ч	36,89	36,89	36,89	36,89	36,89	58,62	58,62	58,62
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	27,28	27,28	27,28	27,28	27,28	48,86	48,86	48,86
Котельная №1.4 ул. Тимирязева, 26а (консервация, мощности переподключены на новую газовую котельную 1.8)								
Установленная мощность, Гкал/ч	12	12	12	12	12			
Мощность "нетто", Гкал/ч	10,88	10,88	10,88	10,88	10,88			
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	5,6	6,85	8,1	9,35	10,6			
Котельная №1.8 адрес ориентира ул. Парковая 14 (строительство газовой котельной, переподключение мощностей 1.4 и переподключение части потребителей от 1.3, ЦТП 1.8)								
Установленная мощность, Гкал/ч						20	20	20
Мощность "нетто", Гкал/ч						19,5	19,5	19,5
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч						14	14	14
Котельная №1.5 ул. Макарова, 85 (реконструкция перевод на газовое топливо)								

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная №4.17 ул. Станционная,1 (строительство газовой котельной)								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная №4.18 ул.Михайловская,103 (водоканал) (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Мощность "нетто", Гкал/ч	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Котельная №4.19 Северный проспект,61 (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2042г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №4.20 ул.Надежды (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2036г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная №5.1 ул.Первостроителей,26, п. Врангель (строительство котельной, работающей на газовом топливе)								
Установленная мощность, Гкал/ч	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94
Мощность "нетто", Гкал/ч	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41	5,41
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Котельная №5.2 ул.Васяновича,11, п. Врангель (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	71,7	71,7	71,7	30	30	30	30	30
Мощность "нетто", Гкал/ч	51,21	51,21	51,21	29,31	29,31	29,31	29,31	29,31
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	19,58	19,58	19,58	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16
Котельная №5.3 ул.Набережная,115а, п.Козьино (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2038г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Мощность "нетто", Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Котельная №5.4 ул. Железнодорожников,4 п. Врангель (строительство котельной, работающей на газовом топливе)								

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Установленная мощность, Гкал/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Мощность "нетто", Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Котельная №6.1 ул. Центральная, 9Ж, п. Южно-Морской (консервация)								
Установленная мощность, Гкал/ч	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36			
Мощность "нетто", Гкал/ч	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1			
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02			
Котельная №6.2 ул.Набережная,40, п. Южно-Морской (консервация)								
Установленная мощность, Гкал/ч	18,98	18,98	18,98	18,98	18,98			
Мощность "нетто", Гкал/ч	17,56	17,56	17,56	17,56	17,56			
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	13,94	13,94	13,94	15,96	15,96			
Котельная №6.2 (новая котельная в месте расположения ЦТП 6.1 ул.Гайдамакская,14)								
Установленная мощность, Гкал/ч						12	12	12
Мощность "нетто", Гкал/ч						11,7	11,7	11,7
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч						8	8	8
Котельная №6.2 (новая котельная в месте расположения ЦТП 6.2 ул.Набережная,8)								
Установленная мощность, Гкал/ч						14	14	14
Мощность "нетто", Гкал/ч						13,5	13,5	13,5
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч						10	10	10
Котельная №6.5 с. Анна (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2041г)								
Установленная мощность, Гкал/ч	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
Мощность "нетто", Гкал/ч	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Котельная №6.6 ул. Ускова,1б с. Душкино (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Установленная мощность, Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Мощность "нетто", Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная №1 ООО «Техстройдом» ул.Шефнера,11 (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО) нагрузка перераспределяется на котельную №3.4; №4.13)								
Установленная мощность, Гкал/ч	19,6	19,6	19,6	19,6				
Мощность "нетто", Гкал/ч	17,2	17,2	17,2	17,2				
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	13,2	13,2	13,2	13,2				

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» ул. Судоремонтная (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО,) нагрузка переподключается на котельную 1.3 (за исключением больничного комплекса, данные о больничном комплексе отсутствуют)								
Установленная мощность, Гкал/ч	36,69	36,69	36,69	36,69	36,69			
Мощность "нетто", Гкал/ч	34,06	34,06	34,06	34,06	34,06			
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	19,64	19,64	21,58	21,58	21,58			
Котельная №4 АО «Находкинский МТП» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО) нагрузка переключается на газовую котельную запланированную к строительству в 2027г.								
Установленная мощность, Гкал/ч	9	9	9	9	9	9		
Мощность "нетто", Гкал/ч	9	9	9	9	9	9		
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54		
Котельная №2 АО «Находкинский МТП» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, ТЭП не учтены)								
Установленная мощность, Гкал/ч	9	9	9	9	9	9		
Мощность "нетто", Гкал/ч	9	9	9	9	9	9		
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	5,27	5,27	5,27	5,27	5,27	5,27		
Новая котельная в месте расположения ЦТП (переподключение потребителей НМТП)								
Установленная мощность, Гкал/ч							4	4
Мощность "нетто", Гкал/ч							3,8	3,8
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч							2,4	2,4
ООО «БМК» перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения								
Установленная мощность, Гкал/ч	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Мощность "нетто", Гкал/ч	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
ООО «Гранд»								
Установленная мощность, Гкал/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Мощность "нетто", Гкал/ч	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,46	0,46	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
АМК 3.8 (Подключение зданий "Три богатыря")								
Установленная мощность, Гкал/ч			2	2	2	2	2	2
Мощность "нетто", Гкал/ч			2	2	2	2	2	2
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч			1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
АМК 3.7 (Подключение больничного комплекса)								
Установленная мощность, Гкал/ч		2	2	2	2	2	2	2

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

В Находкинском городском округе источники тепловой энергии имеющие зону действия расположенную в границах двух или более поселений, городских округов отсутствуют.

2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии представлены в Таблице 5.

2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Ограничение установленной тепловой мощности, чаще всего связывают с износом котельного оборудования и низким фактическим КПД работы котлоагрегатов, Своевременные проведении ремонтов и замены оборудования исключают вероятность ограничения.

Ограничения по использованию установленной мощности основного оборудования источников тепловой энергии отражены на 01.01.2024 в таблице 6

Таблица. Ограничения по использованию установленной мощности основного оборудования

адрес	Наименование объекта (котельной)	Установленная мощность Гкал/час	Фактическая располагаемая мощность Гкал/час	Ограничение установленной мощности %
г. Находка, ул. Пирогова, 19	Котельная №1/1	46,1	44,2	4,1
г. Находка, ул. Судоремонтная, 5	Котельная №1/3	50,9	41,2	19,0
г. Находка, ул. Тимирязева, 26А	Котельная №1/4	12,0	11,2	6,7
г. Находка, ул. Макарова, 85	Котельная №1/5	42,5	32,1	24,3

адрес	Наименование объекта (котельной)	Установленная мощность Гкал/час	Фактическая располагаемая мощность Гкал/час	Ограничение установленной мощности %
г. Находка, ул. Вознесенская, 8м	Котельная №1/7 БМК (КМТ-800 2ПрА)	0,7	0,7	0,6
г. Находка, ул. Владивостокская, 34	Котельная №2/3	25,5	24,4	4,2
г. Находка, ул. Портовая, 22б	Котельная №2/8	34,0	21,7	36,2
г. Находка, ул. Пограничная, 54а	Котельная №3/1	9,0	4,8	46,7
г. Находка, ул. Школьная, 24	Котельная №3/3	56,6	47,6	15,9
г. Находка, ул. Постышева, 20а	Котельная №3/6	1,8	1,6	11,2
г. Находка, ул. Сидоренко, 11	Котельная №4/1	40,0	29,5	26,3
г. Находка, ул. Малиновского, 30а	Котельная №4/13	10,0	9,6	4,0
ул. Надежды	котельная №4.20 БМК КМТ-1200 3ПрА	1,0	1,0	6,5
п. Врангель, ул. Первостроителей, 2б	Котельная №5/1	5,9	5,6	5,1
п. Врангель, ул. Васяновича, 11	Котельная №5/2	71,7	54,1	24,5
п. Козьмино, ул. Набережная, 115а	Котельная №5/3 БМК (КМТ-1200 3ПрА)	1,0	1,0	6,5
п. Южно-Морской, ул. Центральная, 9ж	Котельная №6/1	7,4	5,3	27,8
п. Южно-Морской, ул. Набережная, 42	Котельная №6/2	18,7	16,4	12,2
г. Находка	ООО "Восток Сервес Бункер"	85,9	82,0	4,4
г. Находка ул. Шефнера-11	ООО "Техностройдом" ул. Шефнера-11	26,5	19,6	25,9
г. Находка Судоремонтная, 14	ООО "Энергокомплекс" Судоремонтная, 14	31,6	31,4	5,6

2.4.3. Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии отражены в таблице 7

При проектировании котельных их модернизации или строительства, затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды предусматриваются равные нормативным значениям.

Таблица 7. Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды Гкал/час

адрес	Наименование объекта (котельной)	Собственные нужды Гкал/час	% от фактической располагаемой мощности
г. Находка, ул. Пирогова, 19	Котельная №1/1	1,3	3,0
г. Находка, ул. Судоремонтная, 5	Котельная №1/3	2,6	6,3
г. Находка, ул. Тимирязева, 26А	Котельная №1/4	0,5	4,4
г. Находка, ул. Макарова, 85	Котельная №1/5	0,8	2,6
г. Находка, ул. Вознесенская, 8м	Котельная №1/7 БМК (КМТ-800 2ПрА)	0,0	0,0
г. Находка, ул. Владивостокская, 34	Котельная №2/3	0,7	2,9
г. Находка, ул. Портовая, 22б	Котельная №2/8	1,2	5,7
г. Находка, ул. Пограничная, 54а	Котельная №3/1	0,2	3,7
г. Находка, ул. Школьная, 24	Котельная №3/3	2,6	5,5
г. Находка, ул. Постышева, 20а	Котельная №3/6	0,0	1,0
г. Находка, ул. Сидоренко, 11	Котельная №4/1	1,3	4,4
г. Находка, ул. Малиновского, 30а	Котельная №4/13	0,4	4,5
ул.Надежды	котельная №4.20 БМК КМТ-1200 3ПрА	0,0	0,0
п. Врангель, ул. Первостроителей, 2б	Котельная №5/1	0,4	6,2
п. Врангель, ул. Васяновича, 11	Котельная №5/2	1,0	1,8
п. Козьмино, ул. Набережная, 115а	Котельная №5/3 БМК (КМТ-1200 3ПрА)	0,0	0,0
п. Южно-Морской, ул. Центральная, 9ж	Котельная №6/1	0,2	3,3
п. Южно-Морской, ул.Набережная, 42	Котельная №6/2	1,5	9,1
г. Находка	ООО "Восток Сервес Бункер"	0,7	0,8
г Находка ул. Шефнера-11	ООО "Техностройдом" ул.Шефнера-11	0,9	4,6
г Находка Судоремонтная, 14	ООО "Энергокомплекс" Судоремонтная, 14	2,0	5,3

2.4.4. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии приведены в таблице ниже.

Таблица 8. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная ООО «ВСБ» (ПАО «НСРЗ») ул. Находкинский проспект 59 (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	3,76	3,76	3,76					
Котельная №2.4 ул. Заводская (строительство новой котельной на газовом топливе мощностью на территории ЦТП 2.3 (переподключение потребителей кот. НЦРЗ)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч				3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Котельная №1.1, ул. Пирогова, 19 (реконструкция перевод на газовое топливо)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Котельная №1.3 ул. Судоремонтная, 5 (реконструкция, перевод на газовое топливо, переподключение потребителей 1.6, отключение части нагрузки ЦТП 1.8)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	2,38	2,38	2,38
Котельная №1.4 ул.Тимирязева,26а (консервация, мощности переподключены на новую газовую котельную 1.8)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87			
Котельная №1.8 адрес ориентира ул. Парковая 14 (строительство газовой котельной, переподключение мощностей 1.4 и переподключение части потребителей от 1.3, ЦТП 1.8)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч						0,87	0,87	0,87
Котельная №1.5 ул. Макарова, 85 (реконструкция перевод на газовое топливо)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Котельная №1.7 ул. Вознесенская, 8м (перевод на газ предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы котельной 2036г)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная №2.1 ул.Кольцевая,2 (реконструкция, перевод на газовое топливо, переподключение мощности 2.2)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,3	0,3	0,3
Котельная №2.2 ул.Седова,2а (консервация)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			
Котельная №2.3 ул.Владивостокская,34 (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Котельная №2.8 ул.Портовая,226 (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,01	1,01	1,01	1,01				

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная №4.13 ул.Малиновского,30а (реконструкция, перевод на газовое топливо, присоединение части нагрузки 3.5)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Котельная №4.14 ул.Береговая,14а (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2037г)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная №4.16 ул.Перевальная,104 (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2038г)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная №4.17 ул. Станционная,1 (строительство газовой котельной)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная №4.18 ул.Михайловская,103 (водоканал) (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Котельная №4.19 Северный проспект,61 (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2042г)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №4.20 ул.Надежды (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2036г)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная №5.1 ул.Первостроителей,26, п. Врангель (строительство котельной, работающей на газовом топливе)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Котельная №5.2 ул.Васяновича,11, п. Врангель (реконструкция, перевод на газовое топливо)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Котельная №5.3 ул.Набережная,115а, п.Козьино (перевод на газовое топливо предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы основного оборудования 2038г)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная №5.4 ул. Железнодорожников,4 п. Врангель (строительство котельной, работающей на газовом топливе)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Котельная №6.1 ул. Центральная, 9Ж, п. Южно-Морской (консервация)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28			
Котельная №6.2 ул.Набережная,40, п. Южно-Морской (консервация)								
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	2,06	2,06	2,06	2,34	2,34			

2.4.5. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Резервирование мощности по договорам на поддержание резервной тепловой мощности в Находкинском городском округе не планируется. Мероприятиями сценария схемы предусмотрено строительство, модернизация котельных в составе основного оборудования обеспечивающие требования по резервированию мощности для обеспечения надежности.

В таблице 8 показаны резервы/дефициты тепловой мощности «нетто», котельных Находкинского городского округа.

Таблица 8. Резервы/дефициты тепловой мощности «нетто», котельных Находкинского городского округа

Наименование котельной	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Котельная ООО «ВСБ» (ПАО «НЦРЗ») ул. Находкинский проспект 59 (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)								
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	58,72	57,56	57,56					
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	71,6	70,2	70,2					
Котельная №2.4 ул. Заводская (строительство новой котельной на газовом топливе мощностью на территории ЦТП 2.3 (переподключение потребителей кот. НЦРЗ)								
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч				4,27	4,27	4,27	4,27	4,27
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %				17,49	17,49	17,49	17,49	17,49
Котельная №1.1, ул. Пирогова, 19 (реконструкция перевод на газовое топливо)								
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	3,12	3,12	3,12
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	66,69	66,69	66,69	66,69	66,69	15,99	15,99	15,99
Котельная №1.3 ул. Судоремонтная, 5 (реконструкция, перевод на газовое топливо, переподключение потребителей 1.6, отключение части нагрузки ЦТП 1.8)								
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	23,66	23,66	23,66	23,66	23,66	11,14	11,14	11,14
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	64,15	64,15	64,15	64,15	64,15	19,01	19,01	19,01
Котельная №1.4 ул. Гимирязева, 26а (консервация, мощности переподключены на новую газовую котельную 1.8)								
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	6,4	5,15	3,9	2,65	1,4			
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	58,84	47,33	35,82	24,31	12,8			
Котельная №1.8 адрес ориентира ул. Парковая 14 (строительство газовой котельной, переподключение мощностей 1.4 и переподключение части потребителей от 1.3, ЦТП 1.8)								
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч						4,63	4,63	4,63
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %						23,15	23,15	23,15
Котельная №1.5 ул. Макарова, 85 (реконструкция перевод на газовое топливо)								
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	33,96	33,96	33,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	85,89	85,89	85,89	33,73	33,73	33,73	33,73	33,73
Котельная №1.7 ул. Вознесенская, 8м (перевод на газ предусмотрен схемой газоснабжения, целесообразно по истечению срока службы котельной 2036г)								
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %	52,79	52,79	52,79	52,79	52,79	52,79	52,79	52,79
Котельная №2.1 ул.Кольцевая,2 (реконструкция, перевод на газовое топливо, переподключение мощности 2.2)								

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус теплоснабжения в зоне действия изолированной системы теплоснабжения - это расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии. Радиус эффективного теплоснабжения определяется при условии выхода присоединений за зону действия действующей зоны теплоснабжения источника.

Существующая жилая и социально-административная застройка находится в пределах радиуса теплоснабжения от источников тепловой энергии. Перспективные потребители, планируемые к присоединению в течение расчетного периода, также находятся в границах предельного радиуса теплоснабжения, следовательно, их присоединение к существующим тепловым сетям оправдано с экономической точки зрения.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, представлены в таблице 9.

Таблица 9. Баланс производительности водоподготовительных установок

Наименование источника	Объём тепловой сети, м ³	Утечки теплоносителя в тепловых сетях, м ³ /ч	Расход химически не очищенной воды на аварийную подпитку, м ³ /ч
Котельная №1.1	295	0,737	5,899
Котельная №1.3	531,9	1,33	10,637
Котельная №1.4	167,7	0,419	3,353
Котельная №1.5	434	1,085	8,681
Котельная №1.7	59,6	0,149	1,192
Котельная №2.1	64,9	0,162	1,299
Котельная №2.2	6,3	0,016	0,126
Котельная №2.3	277,9	0,695	5,558
Котельная №2.8	434	1,085	8,679
Котельная №3.1	51,9	0,13	1,037

Наименование источника	Объём тепловой сети, м ³	Утечки теплоносителя в тепловых сетях, м ³ /ч	Расход химически не очищенной воды на аварийную подпитку, м ³ /ч
Котельная №3.2	0,2	0	0,004
Котельная №3.3	1170,8	2,927	23,416
Котельная №3.4	626,5	1,566	12,53
Котельная №3.6	0,8	0,002	0,016
Котельная №4.1	704,7	1,762	14,094
Котельная №4.4	0,5	0,001	0,011
Котельная №4.7	1,4	0,003	0,028
Котельная №4.8	536,9	1,342	10,738
Котельная №4.9	0,1	0	0,002
Котельная №4.11	0,4	0,001	0,008
Котельная №4.12	1,2	0,003	0,024
Котельная №4.13	118,7	0,297	2,374
Котельная №4.14	5,5	0,014	0,109
Котельная №4.16	9,1	0,023	0,182
Котельная №4.17	0,7	0,002	0,014
Котельная №4.18	19	0,048	0,38
Котельная №4.20	1,2	0,003	0,023
Котельная №5.1	104,2	0,261	2,085
Котельная №5.2	1069,4	2,674	21,388
Котельная №5.3	91,3	0,228	1,826
Котельная №5.4	40,8	0,102	0,815
Котельная №6.1	38,5	0,096	0,769
Котельная №6.2	432,4	1,081	8,648
Котельная №6.5	62,3	0,156	1,246
Котельная №6.6	2,9	0,007	0,059
Котельная №3.5 ООО «Техстройдом»	761,2	1,903	15,224
Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс»	1007,5	2,519	20,151
Котельная ООО «ВСБ» (НСРЗ)	1515,1	3,788	30,302
Котельная №2 и 4 АО «НМТП»	1186,2	2,965	23,723
ООО «БМК»	132,7	0,332	2,654

Требуемая на перспективу производительность системы водоподготовки приведена в таблице 9.

Таблица 9. Баланс производительности водоподготовительных установок

Наименование источника	Объём тепловой сети, м ³	Производительность ВПУ, т/ч
Котельная №1.1	295	50
Котельная №1.3	531,9	100
Котельная №1.4	167,7	-
Котельная №1.5	434	100
Котельная №1.7	59,6	0,5
Котельная №2.1	64,9	-
Котельная №2.2	6,3	-

Наименование источника	Объём тепловой сети, м3	Производительность ВПУ, т/ч
Котельная №2.3	277,9	50
Котельная №2.8	434	100
Котельная №3.1	51,9	-
Котельная №3.2	0,2	-
Котельная №3.3	1170,8	100
Котельная №3.4	626,5	50
Котельная №3.6	0,8	14
Котельная №4.1	704,7	150
Котельная №4.4	0,5	-
Котельная №4.7	1,4	-
Котельная №4.8	536,9	100
Котельная №4.9	0,1	-
Котельная №4.10	0,2	-
Котельная №4.11	0,4	-
Котельная №4.12	1,2	5
Котельная №4.13	118,7	-
Котельная №4.14	5,5	5
Котельная №4.16	9,1	5
Котельная №4.17	0,7	-
Котельная №4.18	19	-
Котельная №4.20	1,2	0,5
Котельная №5.1	104,2	15
Котельная №5.2	1069,4	25
Котельная №5.3	91,3	-
Котельная №5.4	40,8	-
Котельная №6.1	38,5	25
Котельная №6.2	432,4	200
Котельная №6.5	62,3	-
Котельная №6.6	2,9	-
Котельная №3.5 ООО «Техстрой- дом»	761,2	50
Котельная №1.6 ООО «Энерго- комплекс»	1007,5	48
Котельная ООО «ВСБ» (НСРЗ)	1515,1	150
Котельная №2 и 4 АО «НМТП»	1186,2	1,4
ООО «БМК»	132,7	-

РАЗДЕЛ 4 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

4.1. Описание сценария развития теплоснабжения Находкинского городского округа

При разработке Схемы, предложений об изменении сценарных условий, мероприятий по строительству, реконструкции/модернизации источников и тепловых сетей отличных от базовой утвержденной версии, возможных источников их финансирования не поступало.

В связи с вышесказанным в разрабатываемой Схеме теплоснабжения муниципального образования Находкинского городского округа на период до 2041 года (разработка на 2025 год) рассматривается сценарий признанный приоритетным в базовой версии Схемы теплоснабжения утвержденной Постановлением Администрации «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Находкинского городского округа до 2035 года (актуализация на 2022 год)» № 1692 от 08 ноября 2022 года (далее по тексту Базовая схема теплоснабжения). Базовая, утвержденная, Схема теплоснабжения разработана с учетом зон поставки топлива «природный газ», указанных в схеме газоснабжения, утвержденной Постановлением Администрации Находкинского городского округа Приморского края №1194 от 16.11.2021 (далее по тексту схема Газоснабжения).

В связи с тем, что сроки строительства распределительных сетей газопровода, сроки модернизации, перевод котельных на сжигание топлива природный газ, сроки строительства новых газовых котельных указанные в схеме Газоснабжения уже истекли, выполнение вышеуказанных мероприятий сдвинуты на четыре года. С учетом того что на момент разработки схемы теплоснабжения проектно-изыскательные работы строительства распределительных сетей газопровода (I- этап) завершены, но решение еще не получило положительную оценку государственных экспертных органов, выбор и выделение земельных участков под строительство котельных, проектно-изыскательные работы по строительству котельных и внутриплощадочных сетей газа еще не ведутся, также не начато проектирование модернизации котельных, перенос сроков «газификации» на более поздний является логичным решением.

В сценарий включены нижеследующие мероприятия:

1. Реконструкция котельной №1.3 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, запланировано отключение части нагрузки (ЦТП 1.8), на котельную №1.3 переключается тепловая сеть от котельной №1.6;

2. Строительство новой газовой котельной №1.8 в границах участка по адресу ул. Парковая д.7, переключение на котельную потребителей, присоединенных к ЦТП 1.8 и к котельной №1.4; вывод из эксплуатации паропровода от котельной №1.3 до ЦТП 1.8 и котельной №1.4;
3. Строительство новой газовой котельной №2.7 в границах участка в районе ул. Зои Космодемьянской, переключение на котельную потребителей, присоединенных к котельной №2.8;
4. Котельная 3.3 - на первом этапе: реконструкция котельной №3.3 с целью переподключения части мощности №3.4. второй этап – строительство газовой котельной в существующих границах участка котельной №3.4, на построенную котельную переключается тепловая сеть от котельной №3.4 и частично от котельной №3.5; котельная №3.3 после переключения не используется в целях выработки тепловой энергии для отопления зданий жилого и социального назначения;
5. Реконструкция котельной №4.13 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, на котельную №4.13 переключается часть теплосети от котельной №3.5 – район «Озерный бульвар»; котельная №3.5 после переключения не используется в целях отопления зданий жилого и социального назначения.
6. Строительство новой котельной № 4.1 работающей на газовом топливе взамен существующей угольной
7. Строительство новой котельной № 4.17 работающей на газовом топливе взамен существующей угольной
8. Строительство газовой котельной взамен существующей угольной №5.1 п. Врангель строительство котельной работающей на газовом топливе взамен угольной котельной №5.4 п. Врангель.
9. Строительство новой котельной в месте расположения ЦТП 6.1 ул.Гайдамакская,14 Котельная №6.2.1 п. Южноморской
10. Строительство новой котельной в месте расположения ЦТП 6.2.2 (от котельной 6,2) ул. Набережная 8
11. Строительство газовой котельной, переподключение объектов отапливаемых котельной АО «НМТП»
12. Реконструкция котельной №1.1 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа
13. Реконструкция котельной №1.5 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа
14. Реконструкция котельной №2.1 в существующих границах участка, переподключение мощности котельной №2.2, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа
15. Реконструкция котельной №2.3 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа

16. Реконструкция котельной №3.1 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа
17. Реконструкция котельной №4.8 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа
18. Реконструкция котельной №4.18 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводов одного газа
19. Реконструкция котельной №5.2 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа)
20. Реконструкция котельной №6.6 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа
21. Строительство тепловых сетей для присоединения потребителей к запланированным к строительству котельных
22. Реконструкция тепловых сетей

Кроме указанных мероприятий в схеме учтено строительство/установка котельных для обеспечения тепловой энергией строящихся объектов:

1. Установка блочно модульной котельной 3.8 для обеспечения жилого комплекса «Три Богатыря» ориентир - Дзержинского 18
2. Установка блочно модульной котельной 3.7 для обеспечения поликлиники КГБУЗ "Находкинская ГБ" Тисовая 20
3. Установка блочно модульной котельной для обеспечения объекта «Лагерь Приморский»

Установка вышеуказанных блочно модульных котельных и техническое присоединение объектов будет осуществляться за счет платы за тех. присоединение.

Так как в Схемой предусмотрен единый вариант развития систем теплоснабжения, технико-экономическое сравнение не приводится.

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

Рассматривается один сценарий развития систем теплоснабжения, стратегически соответствующий схеме газоснабжения Находкинского городского округа, а также обеспечивающий достижения целей и задач развития систем по надежности, энергоэффективности, кроме того предусмотренные мероприятия направлены на улучшение экологии в регионе. При разработке Схемы, предложений об изменении сценарных условий, мероприятий по строительству, реконструкции/модернизации источников и тепловых сетей отличных от базовой утвержденной версии, возможных источников их финансирования не поступало.

РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ 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 и радиуса эффективного теплоснабжения

В схеме учтено строительство/установка котельных для обеспечения тепловой энергией строящихся объектов:

1. Установка блочно модульной котельной 3.8 для обеспечения жилого комплекса «Три Богатыря» ориентир - Дзержинского 18
2. Установка блочно модульной котельной 3.7 для обеспечения поликлиники КГБУЗ "Находкинская ГБ" Тисовая 20
3. Установка блочно модульной котельной для обеспечения объекта «Лагерь Приморский»

Установка вышеуказанных блочно модульных котельных и техническое присоединение объектов будет осуществляться за счет платы за тех. присоединение.

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

Предложения по реконструкции и (или) модернизации котельных Находкинского городского округа с увеличением зоны их действия путем включения в ее состав зон действия существующих источников тепловой энергии:

1. Реконструкция котельной №1.3 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, запланировано отключение части нагрузки (ЦТП 1.8), на котельную №1.3 переключается тепловая сеть от котельной №1.6;
2. Котельная 3.3 - на первом этапе: реконструкция котельной №3.3 с целью переподключения части мощности №3.4. второй этап – строительство газовой котельной в существующих границах участка котельной №3.4, на построенную котельную переключается тепловая сеть от котельной №3.4 и частично от котельной №3.5; котельная №3.3 после переключения не используется в целях выработки тепловой энергии для отопления зданий жилого и социального назначения;

3. Реконструкция котельной №4.13 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, на котельную №4.13 переключается часть теплосети от котельной №3.5 – район «Озерный бульвар»; котельная №3.5 после переключения не используется в целях отопления зданий жилого и социального назначения.

4. Реконструкция котельной №2.1 в существующих границах участка, переподключение мощности котельной №2.2, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа.

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

Предложения по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источнику комбинированной выработки не разрабатывались в виду того, что использование «высокого» температурного графика на локальных котельных является экономически неоправданным ввиду высокой стоимости оборудования.

5.4. 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 централизованного теплоснабжения в Находкинском городском округе запроектирована на качественное и качественно-количественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям.

Регулировка температуры теплоносителя осуществляется по разработанным температурным графикам, в зависимости от усредненной температуры наружного воздуха за промежуток времени в пределах 12 часов. В период резкого изменения температуры наружного воздуха (± 3 °С/ч и более) корректировка суточного графика отпуска тепла осуществляется в любое время суток по фактической температуре наружного воздуха.

Центральное качественно-количественное регулирование отпуска тепла от котельных осуществляется по следующим температурным графикам:

- 120/70 °С (котельная №4.1; 6.2 и котельная ООО «ВСБ» (НСРЗ));
- 115/70 °С (котельная №3.3);
- 95/70 °С (все остальные котельные).

Применяемые графики зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха являются оптимальными и пересмотра не требуют.

Источники тепловой энергии в системе теплоснабжения Находкинского городского округа работающей на общую тепловую сеть отсутствуют.

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

Сценарием предусмотрено строительство новых газовых котельных и модернизация источников направленные на сжигание топлива «природный газ» с увеличением мощности, таблица 10. По мере поступления информации о сроках строительства сетей газораспределения, сроки проведения мероприятий по строительству и модернизации котельных необходимо уточнить при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения.

Таблица 10. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

Наименование мероприятий	Значение показателя		
	Ед.изм	до реализации мероприятия	после реализации мероприятия
строительство котельной №3.4	МВт	44	90
перевооружение котельной ООО "ТБК"	МВт	5	7
строительство котельной №4.1	МВт	46,5	35
строительство котельной № 2.4	МВт	0	30
строительство котельной №2.7	МВт	0	23
строительство котельной №1.8	МВт	0	23
строительство котельной отапливающей потребителей НМТП	МВт	0	4
строительство котельной №6.2/1	МВт	0	10
строительство котельной №6.2/2	МВт	0	10
строительство котельной №5.1	МВт	9,6	4,6
строительство котельной №5.4	МВт	8,5	3,7
строительство котельной №4.17	МВт	0,05	0,08
Реконструкция котельной № 4.13	МВт	10	22
Реконструкция котельной №1.5	МВт	42,4	14
Реконструкция котельной № 4.8	МВт	22,6	15
Реконструкция котельной № 3.3	МВт	70,7	70,7
Реконструкция котельной №1.1	МВт	46,1	35
Реконструкция котельной №1.3	МВт	50,9	50
Реконструкция котельной №2.1	МВт	6	10
Реконструкция котельной №2.3	МВт	25,4	25
Реконструкция котельной №3.1	МВт	9	5,3
Строительство котельной №4.18	МВт	2,5	1
Реконструкция котельной №5.2	МВт	73,9	23,6
Реконструкция котельной №6.6	МВт	0,49	0,1
Реконструкция котельной №4.1	МВт	46,5	46,5

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

На территории Находкинского городского округа в рассматриваемом периоде, ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности

Схемой теплоснабжения не предусматривается строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Подключение - совокупность организационных и технических действий, дающих возможность подключаемому объекту после подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения потреблять тепловую энергию из этой системы теплоснабжения.

Технические требования к способу и типам прокладки тепловых сетей и изоляции трубопроводов являются содержанием Технических условий подключения.

Информации о способах прокладки трубопроводов, технических характеристиках сетей, предусмотренных условиями подключения запланированных к строительству зданий при разработке Схемы теплоснабжения не предоставлялось.

Информация о планировании комплексной или производственной застройки во вновь осваиваемых районах городского округа при разработке Схемы теплоснабжения не предоставлялась.

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

Предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии от теплоснабжающих организаций не поступало.

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

Схемой предполагается реконструкция котельной №1.3 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, запланировано отключение части нагрузки (ЦТП 1.8), на котельную №1.3 переключается тепловая сеть от котельной №1.6. Для переключения объектов отапливаемой котельной 1,6 ООО «Энергокомплекс» запланирована реконструкция 400 м трубопровода Ду500 мм и строительство трубопровода протяженностью 600 м Ду500 мм.

Для реализации мероприятия – «строительство новой газовой котельной №1.8 в границах участка по адресу ул. Парковая д.7, переключение на котельную потребителей, присоединенных к ЦТП 1.8 и к котельной №1.4; вывод из эксплуатации паропровода от котельной №1.3 до ЦТП 1.8 и котельной №1.4» требуется реконструкция тепловых сетей от новой котельной №1.8: Ду400 мм протяженностью 156 м и строительство тепловых сетей для переподключения потребителей диаметром Ду350 мм, протяженность 596 м.

Строительство новой газовой котельной №2.7 в границах участка в районе ул. Зои Космодемьянской, подразумевает переключение на котельную потребителей, присоединенных к котельной №2.8 для чего необходимо провести реконструкцию 628 м существующих сетей с увеличением диаметра с Ду350мм на Ду500 мм.

Схемой предусмотрено строительство новой газовой котельной на территории котельной №3.4, переподключение мощностей котельной №3.3 и части нагрузки котельной №3.5 (ООО «Техностройдом»). Для реализации плана необходимо – строительство 800 м сети, Ду500 мм протяженностью 250 мм. Также требуется реконструкция тепловых сетей котельной №3.5 с целью увеличения их пропускной способности.

Реконструкция котельной №4.13 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, на котельную №4.13 переключается часть теплосети от котельной №3.5 – район «Озерный бульвар». Для реализации мероприятия необходимо строительство 128 м сети Ду500 мм; Ду350 мм, а также реконструкция 361 м сети с целью увеличения пропускной способности.

В таблице 11 перечислены мероприятия строительство и реконструкция тепловых сетей с целью повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, обеспечения возможности реализации сценария развития систем теплоснабжения Находкинского городского округа

Таблица 11. Мероприятия строительство и реконструкция тепловых сетей с целью повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

N п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Наименование источника	Значение показателя			год начала	год окончания	Всего в ценах базового года (2023 год) с НДС	Всего в год реализации
				Ед. изм.	до реализации мероприятия	после реализа- ции мероприя- тия				
Строительство новых тепловых сетей, не связанных с подключением новых потребителей										
1	строительство тепловых сетей от котельной № 3.4 перепоп- ключение на котельную № 3.3. ду 500	повышение эффективности	котельная №3.4	м	0	400	2027	2041	51087,4	53130,9
2	строительство тепловых сетей от котельной № 3.4 перепоп- ключение на котельную № 3.3. ду 250	повышение эффективности	котельная №3.4	м	0	400	2027	2041	30827,1	32060,2
3	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 перепоп- ключение котельной № 3.5 Ду 350	повышение эффективности	котельная №4.13	м	0	428	2027	2041	38598,0	41747,6
4	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 перепоп- ключение котельной № 3.5 Ду 350	повышение эффективности	котельная №4.13	м	321	321	2027	2041	28947,8	31309,9
5	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 перепоп- ключение котельной № 3.5 Ду 400	повышение эффективности	котельная №4.13	м	416	416	2027	2041	43142,6	46663,0
6	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 перепоп- ключение котельной № 3.5 Ду 450	повышение эффективности	котельная №4.13	м	40	40	2027	2041	4727,9	5113,6
7	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 перепоп- ключение котельной № 3.5 Ду 500	повышение эффективности	котельная №4.13	м	0	700	2027	2041	89405,0	104591,2
8	строительство тепловых сетей от новой котельной №1.4 пере-подключение потребителей Ду 400	повышение эффективности	котельная №1.4	м	156	156	2027	2041	16176,7	17496,7
9	строительство тепловых сетей от новой котельной №1.4 пере-подключение потребителей Ду 350	повышение эффективности	котельная НЦРЗ	м	0	596	2027	2041	53749,7	58135,8

N	Наименование мероприятий	Обоснование	Наименование	Значение показателя			год	год	Всего в	Всего в год
				м						
10	строительство тепловых сетей от новой котельной, перепод- ключение потребителей котельной НЦРЗ Ду 400	повышение эффективности	котельная НЦРЗ	м	311	311	2027	2041	32252,6	34884,3
11	строительство тепловых сетей от новой котельной, перепод- ключение потребителей котельной НЦРЗ Ду 350	повышение эффективности	котельная НЦРЗ	м	290	290	2027	2041	26152,0	28285,9
12	строительство тепловых сетей от новой котельной, перепод- ключение потребителей котельной НЦРЗ Ду 300	повышение эффективности	котельная НЦРЗ	м	196	196	2027	2041	15209,2	16450,2
13	строительство тепловых сетей от новой котельной, перепод- ключение потребителей котельной № 2.8 Ду 500	повышение эффективности	котельная №2.8	м	621	621	2027	2041	79314,7	85786,9
14	строительство тепловых сетей от новой котельной, перепод- ключение потребителей котельной № 2.8 Ду 450	повышение эффективности	котельная №2.8	м	90	90	2027	2041	9331,5	10093,0
15	строительство тепловых сетей от новой котельной, перепод- ключение потребителей котельной № 2.8 Ду 350	повышение эффективности	котельная №2.8	м	162	162	2027	2041	14607,8	15799,7
16	переподключение 1.6 на 1.3	повышение эффективности	1.3-1.6	м	1000	1000	2027	2041	164091,6	191963,9
Всего строительство новых тепловых сетей					3603				697621,4	773513,0

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

В Находкинском городском округе более 70% тепловых сетей эксплуатируется 25 лет и более.

Эффекты от реализации проектов по реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса можно поделить на четыре группы:

1. Повышение надежности теплоснабжения;
2. Снижение тепловых потерь;
3. Снижение затрат на аварийно-восстановительные ремонты в связи с сокращением повреждаемости участков трубопроводов тепловых сетей;
4. Снижение средневзвешенного возраста трубопроводов тепловых сетей.

В таблице 12 указан перечень мероприятий, реконструкция тепловых сетей срок эксплуатации которых выше нормируемых значений.

Таблица 12. Предложения по реконструкции тепловых сетей

N п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Значение показателя		
			Ед. изм.	до реализации мероприятия	после реализации мероприятия
1	реконструкция тепловых сетей Ду500 мм	замена изношенных сетей	м	3653	3653
2	реконструкция тепловых сетей Ду400 мм	замена изношенных сетей	м	3643	3643
3	реконструкция тепловых сетей Ду350 мм	замена изношенных сетей	м	821	821
4	реконструкция тепловых сетей Ду300 мм	замена изношенных сетей	м	3388,4	3388,4
5	реконструкция тепловых сетей Ду250 мм	замена изношенных сетей	м	3986,5	3986,5
6	реконструкция тепловых сетей Ду200 мм	замена изношенных сетей	м	7174,5	7174,5
7	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс Ду160 мм	замена изношенных сетей	м	9310	9310
8	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс Ду140 мм	замена изношенных сетей	м	3873,5	3873,5
9	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс Ду125 мм	замена изношенных сетей	м	7699	7699
10	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс Ду90 мм	замена изношенных сетей	м	3043	3043
11	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс Ду75 мм	замена изношенных сетей	м	2015,5	2015,5
12	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс Ду63 мм	замена изношенных сетей	м	1532,5	1532,5
13	реконструкция ТС Ду180 мм	замена изношенных сетей	м	1871,5	1871,5
14	реконструкция ТС Ду219 мм	замена изношенных сетей	м	14049	14049
15	реконструкция ТС Ду275 мм	замена изношенных сетей	м	7961,5	7961,5
16	реконструкция ТС Ду325 мм	замена изношенных сетей	м	11481,5	11481,5
17	реконструкция ТС Ду350 мм	замена изношенных сетей	м	1031,4	1031,4
18	реконструкция ТС Ду400 мм	замена изношенных сетей	м	1511	1511
19	реконструкция ТС Ду500 мм	замена изношенных сетей	м	1225	1225
20	реконструкция ТС Ду32 мм изопрофлекс	замена изношенных сетей	м	2191,5	2191,5
21	реконструкция ТС Ду50 мм изопрофлекс	замена изношенных сетей	м	13562,1	13562,1
22	реконструкция ТС Ду75 мм изопрофлекс	замена изношенных сетей	м	13869	13869
23	реконструкция ТС Ду90 мм изопрофлекс	замена изношенных сетей	м	18866	18866

24	реконструкция ТС Ду100 мм изопротфлекс	замена изношенных сетей	м	20823	20823
25	реконструкция ТС Ду125 мм изопротфлекс	замена изношенных сетей	м	2447	2447
26	реконструкция ТС Ду140 мм изопротфлекс	замена изношенных сетей	м	12428	12428
27	реконструкция ТС Ду160 мм изопротфлекс	замена изношенных сетей	м	20781,5	20781,5
28	реконструкция сетей второго контура от котельных 2.3; 2.8; НСРЗ; 2.1	замена изношенных сетей	м	18768	18768
29	Замена трубопровода котельной БМК	замена изношенных сетей	м	2068	2068

6.6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Предложений по строительству, реконструкции насосных станций не поступало.

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 Находкинского городского округа открытые системы горячего водоснабжения не используются.

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 Находкинского городского округа открытые системы горячего водоснабжения не используются.

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

Результаты расчета потребности в топливе в соответствии с приростами перспективных нагрузок и сценарными условиями развития централизованной системы теплоснабжения Находкинского городского округа представлены в таблице ниже.

Таблица 13. Баланс потребления топлива источниками тепловой энергии

Наименование	ГОД	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
<u>Котельная 1.1 (Муниципальная)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0				
Мазут	тыс.м3 (т)	4697,8	4697,8	4697,8	4697,8	4697,8			
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	4916,7	4916,7	4999,1
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	184,3	184,3	184,3	184,3	184,3	160,7	160,7	163,4
<u>Котельная 1.3 (Муниципальная)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	8227,2	8227,2	8227,2	8227,2	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	10302,2	10302,2	10189,1	10189,1
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	176	176	176	176	160,6	160,6	160,6	160,6
<u>Котельная 1.4 (Муниципальная)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0			
Мазут	тыс.м3 (т)	1612,1	1612,1	1612,1	1612,1	1612,1			
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0			
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4			
Котельная 1.8 (предусмотренная к строительству)									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)						0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)						0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)						3659,6	3659,6	3617,4
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал						160	160	160
<u>Котельная 1.5 НБАМР (Краевая)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	2865,6	2865,6	2865,6	2865,6	2865,6	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	2031,3	2031,3	2031,3
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	179,1	179,1	179,1	179,1	179,1	162,4	162,4	162,4

Наименование	ГОД	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Мазут	тыс.м3 (т)	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	1429,8	1429,8	1429,8
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	205,2	205,2	205,2	205,2	205,2	160,7	160,7	160,7
<u>Котельная 2.3 (Муниципальная)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	4793,2	4793,2	4793,2	4793,2	4793,2	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	4313,5	4313,5	4313,5
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	182,7	182,7	182,7	182,7	182,7	160,7	160,7	160,7
<u>Котельная НМРП 2.8 (Краевая)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0			
Мазут	тыс.м3 (т)	5023,5	5023,5	5023,5	5023,5	5023,5			
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0			
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	195,9	195,9	195,9	195,9	195,9			
<u>Новая БМК (вместо кот.2.8) на новом участке (Краевая)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)						0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)						0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)						3731,1	3731,1	3731,1
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал						165,2	165,2	165,2
<u>Котельная ОАО "НСРЗ"</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	5574,9	5574,9	5574,9
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	0	0	0	0	0	164,3	164,3	164,3
<u>Котельная 2.7 запланированная к строительству</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)							0	0	0
Мазут							0	0	0
Природный газ							5574,9	5574,9	5574,9

Наименование	ГОД	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)							164,3	164,3	164,3
<u>Котельная 3.1 (Муниципальная)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	1211,2	1211,2	1211,2	1211,2	1211,2	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	1080,9	1080,9	1080,9
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	185,3	185,3	185,3	185,3	185,3	160,7	160,7	160,7
<u>Котельная 3.2 (Муниципальная)</u>									
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	160,7	108,9	108,9	108,9	108,9	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	46,1	46,1	46,1
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	211,4	217,5	217,5	217,5	217,5	165,2	165,2	165,2
<u>Котельная 3.3 (Краевая)</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь				
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	31533	31533	31533	31533				
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0				
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0				
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	189,9	189,9	189,9	189,9				
<u>Котельная 3.4 новая на газовом топливе</u>									
Вид топлива						газ	газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0				0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	0				0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0				12531,2	12531,2	12531,2	12531,2
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	0				164,4	164,4	164,4	164,4
Новая БМК (на половину нагрузки кот.3.5) по адресу ул.Пограничная, 14									
Вид топлива						газ	газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)					0	0	0	0

Наименование	ГОД	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Мазут	тыс.м3 (т)					0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)					5419	5419	5419	5419
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал					165,2	165,2	165,2	165,2
<u>Котельная 4.1 (Краевая)</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	газ	газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	10807,9	10807,9	10807,9	10807,9	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	4578,9	4578,9	4578,9	4578,9
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	219,1	219,1	219,1	219,1	161,6	161,6	161,6	161,6
<u>Котельная 4.4(АМК) (Муниципальная)</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	134,1	138,1	137,1	134,1	134,1	134,1	134,1	134,1
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	209,8	216,1	214,5	209,8	209,8	209,8	209,8	209,8
<u>Котельная 4.7 (АМК) (Краевая)</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	64,3	66,6	66	64,3	64,3	64,3	64,3	64,3
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	237	245,1	243,1	237	237	180	180	180
<u>Котельная 4.8 (Краевая)</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	7623,2	7623,2	7623,2	7623,2	7623,2	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	2897	2897	2897
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	197,6	197,6	197,6	197,6	197,6	162,5	162,5	162,5

Наименование	ГОД	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
<u>Котельная 4.9 (Муниципальная)</u>									
Вид топлива		ЭЭ	ЭЭ						
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0						
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0						
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0						
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	0	0						
<u>Котельная 4.10 (Муниципальная)</u>									
Вид топлива		уголь							
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	164	169,5	168,1	164	164	164	164	164
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	180	180	180	180	180	180	180	180
<u>Котельная 4.12 (АМК) (краевая)</u>									
Вид топлива		уголь							
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	225,7	225,7	225,7	225,7	225,7	225,7	225,7	225,7
<u>Котельная 4.13 (Краевая)</u>									
Вид топлива		мазут	мазут	мазут	мазут	мазут	газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	2967,6	2967,6	2967,6	2967,6	2967,6	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	3327,2	3327,2	3327,2
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	173,1	173,1	173,1	173,1	173,1	161,6	161,6	161,6
<u>Котельная 4.14 (АМК) Край</u>									
Вид топлива		уголь							
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	187,4	194,2	192,5	187,4	187,4	187,4	187,4	187,4

Наименование	ГОД	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	248,6	257,6	255,3	248,6	248,6	248,6	248,6	248,6
<u>Котельная 4.16 Асфа (АМК) (Краевая)</u>									
Вид топлива		уголь							
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	66,1	68,8	68,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	273,9	284,8	282	273,9	273,9	273,9	273,9	273,9
<u>Котельная 4.17 (Краевая)</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	136,5	141,3	141,3	141,3	141,3	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	49,7	49,7	49,7
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	251,3	260,1	260,1	260,1	260,1	164	164	164
<u>Котельная 4.18 Водоканал (Муниципальная)</u>									
Вид топлива		мазут	мазут	мазут	мазут	мазут	газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	344,1	344,1	344,1	344,1	344,1	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	230,8	230,8	230,8
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	208,7	208,7	208,7	208,7	208,7	162,5	162,5	162,5
<u>Котельная 4.20 (АМК) (Краевая)</u>									
Вид топлива		уголь							
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	169,8	176	174,4	169,8	169,8	169,8	169,8	169,8
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	253,4	262,8	260,4	253,4	253,4	253,4	253,4	253,4

Наименование	ГОД	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
Мазут	тыс.м3 (т)	862,3	862,3	862,3	862,3	862,3	862,3	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	652,5	652,5
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	190,5	190,5	190,5	190,5	190,5	190,5	161,5	161,5
<u>Котельная 6.2 (Красвая)</u>									
Вид топлива		мазут	мазут	мазут	мазут	мазут	мазут		
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0		
Мазут	тыс.м3 (т)	6165,2	6165,2	6165,2	6165,2	6165,2	6165,2		
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0		
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	193,2	193,2	193,2	193,2	193,2	193,2		
<u>Котельная 6.2/2</u>									
Вид топлива								газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)							0	0
Мазут	тыс.м3 (т)							0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)							2308,6	2308,6
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал							162,5	162,5
<u>Котельная 6.2/1</u>	%						0,9	0,9	0,9
Вид топлива							газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)						0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)						0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)						2308,6	2308,6	2308,6
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал						162,5	162,5	162,5
<u>Котельная 6.5 (Красвая)</u>									
Вид топлива		мазут							
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазут	тыс.м3 (т)	476	489,8	486,2	476	476	476	476	476
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	226,2	232,8	231,1	226,2	226,2	226,2	226,2	226,2

Наименование	ГОД	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
<u>Котельная 6.6 (Муниципальная)</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	220,3	220,3	220,3	220,3	220,3	220,3	220,3	0
Мазут	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	0
Природный газ	тыс.м3 (т)	0	0	0	0	0	0	0	21,5
Уд.расход топлива (на отпуск в сеть)	кг у.т./Гкал	248,3	248,3	248,3	248,3	248,3	248,3	248,3	165,2
<u>ООО "БМК"</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	газ	газ	газ	газ
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	2020	2020	2020	2020	1179,4	1179,4	1179,4	1179,4
<u>ООО "Гранд"</u>									
Вид топлива		уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении)	тыс.м3 (т)	735	735	735	735	736	737	738	739

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

Возобновляемые источники энергии не используются.

На котельных Находкинского городского округа в качестве топлива используются мазут марки М-100 (ТКМ), уголь марок 1БПК, 2БПКО, 3БОМ и ДР.

С 2027 года предполагается использование в качестве основного топлива - топливо «природный газ».

8.3. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе

На территории Находкинского городского округа преобладающими видами топлива являются мазут марки М-100 (ТКМ), уголь марок 1БПК, 2БПКО, 3БОМ.

8.4. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования является вывод из эксплуатации или реконструкция нерентабельных котельных с большим физическим и моральным износом основного и вспомогательного оборудования, перевод существующих тепловых нагрузок на более энергоэффективные источники тепловой энергии.

Еще одним значимым показателем развития топливных балансов источников тепловой энергии Находкинского городского округа является газификация источников, вырабатывающих тепловую энергию.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Расчет стоимости строительства и реконструкции объектов теплоснабжения города Находка произведен по сборникам «Укрупненные нормативы цены строительства», утвержденные Приказом №123/пр от 11 марта 2023 года Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Инвестиции, необходимые для строительства, реконструкции и технического перевооружения источников централизованной системы теплоснабжения Находкинского городского округа представлены в таблице 14.

Инвестиции, необходимые для строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов централизованной системы теплоснабжения Находкинского городского округа представлены в таблице 15

Таблица 14. Инвестиции, необходимые для строительства, реконструкции и технического перевооружения источников

N п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Значение показателя			Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Всего в ценах базового года (2023 год) с НДС, тыс.руб.	Всего в год реализации с учетом индекса дефлятора, тыс.руб.
			Ед. изм	до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Строительство котельных									
1	строительство котельной №3.4	повышение эффективности (объединение мощностей котельной №3.4, №3.3 и частично №3.5)	МВт	44	90	2027	2032	674 255	694 965
2	перевооружение котельной ООО "ТБК"	повышение эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	5	7	2027	2032	106 752	120 081
3	строительство котельной №4.1	повышение эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	46,5	35	2027	2032	398 443	504 260
4	строительство котельной № 2.4	повышение эффективности, перевод части мощности котельной АО "НСРЗ"	МВт		30	2027	2032	362 814	425 400
5	строительство котельной №2.7	повышение эффективности (перевод части мощности котельной №2.8 "Рыбный порт")	МВт		23	2027	2032	327 521	369 465
6	строительство котельной №1.8	повышение эффективности (объединение мощностей котельной №1.4, ЦТП 1.8 от котельной 1.3)	МВт		23	2027	2032	327 521	369 465
7	строительство котельной отапливающей потребителей НМТП	повышение эффективности	МВт		4	2027	2041	79 881	101 075

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	строительство котельной №6.2/1	повышение эффективности	МВт		10	2027	2032	104 441	132 152
9	строительство котельной №6.2/2	повышение эффективности	МВт		10	2027	2032	104 441	132 152
10	строительство котельной №5.1	повышение эффективности перевод на сжигание газового топлива	МВт	9,6	4,6	2027	2032	60 932	83 390
11	строительство котельной №5.4	повышение эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	8,5	3,7	2027	2041	56 225	76 948
12	строительство котельной №4.17	повышение эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	0,05	0,08	2027	2041	1 934	2 647
<i>Всего строительство котельных</i>								<u>2 605 161</u>	3 012 000
3.1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей									
1	Реконструкция котельной № 4.13	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	10	22	2026	2032	155 354	174 752
2	Реконструкция котельной №1.5	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	42,4	14	2026	2032	165 167	226 462
3	Реконструкция котельной № 4.8	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	22,6	15	2026	2032	111 827	136 055
4	Реконструкция котельной № 3.3	Повышение энергетической эффективности, переподключение части нагрузки котельной №3.4 на время строительства газовой котельной	МВт	70,7	70,7	2026	2032	162 400	208 103
5	Реконструкция котельной №1.1	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	46,1	35	2026	2032	256 116	339 867

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Реконструкция котельной №1.3	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива, объединение мощностей котельной №1.3 и №1.6	МВт	50,9	50	2026	2032	282 566	385 400
7	Реконструкция котельной №2.1	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива, объединение мощностей котельной №2.1 и №2.2	МВт	6	10	2026	2032	88 675	99 748
8	Реконструкция котельной №2.3	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	25,4	25	2026	2032	205 907	264 688
9	Реконструкция котельной №3.1	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	9	5,3	2026	2041	50 482	59 057
10	Строительство котельной №4.18	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	2,5	1	2026	2041	16 502	20 078
11	Реконструкция котельной №5.2	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	73,9	23,6	2026	2041	167 270	203 510
12	Реконструкция котельной №6.6	Повышение энергетической эффективности, перевод на сжигание газового топлива	МВт	0,49	0,1	2026	2041	2 310	3 162
13	Реконструкция котельной №4.1	Повышение энергетической эффективности, замена изношенного оборудования	МВт	46,5	46,5	2026	2032	15 120	16 191
Всего строительство и реконструкция котельных								4 284 859	5 149 071

Таблица 15. Инвестиции, необходимые для строительства, реконструкции тепловых сетей

N п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Наименование источника	Значение показателя			год начала	год окончания	Всего в ценах базового года (2023 год), тыс.руб. с НДС	Всего в год реализации
				единица измерения	до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Строительство новых тепловых сетей, не связанных с подключением новых потребителей										
1	строительство тепловых сетей от котельной № 3.4 переподключение на котельную № 3.3. ду 500	повышение эффективности	котельная №3.4	м	0	400	2027	2041	51087,4	53130,9
2	строительство тепловых сетей от котельной № 3.4 переподключение на котельную № 3.3. ду 250	повышение эффективности	котельная №3.4	м	0	400	2027	2041	30827,1	32060,2
3	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 350	повышение эффективности	котельная №4.13	м	0	428	2027	2041	38598,0	41747,6
4	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 350	повышение эффективности	котельная №4.13	м	321	321	2027	2041	28947,8	31309,9
5	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 400	повышение эффективности	котельная №4.13	м	416	416	2027	2041	43142,6	46663,0
6	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 450	повышение эффективности	котельная №4.13	м	40	40	2027	2041	4727,9	5113,6
7	строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 500	повышение эффективности	котельная №4.13	м	0	700	2027	2041	89405,0	104591,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	строительство тепловых сетей от новой котельной №1.4 переподключение потребителей Ду 400	повышение эффективности	котельная №1.4	м	156	156	2027	2041	16176,7	17496,7
9	строительство тепловых сетей от новой котельной №1.4 переподключение потребителей Ду 350	повышение эффективности	котельная НЦРЗ	м	0	596	2027	2041	53749,7	58135,8
10	строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителей котельной НЦРЗ Ду 400	повышение эффективности	котельная НЦРЗ	м	311	311	2027	2041	32252,6	34884,3
11	строительство тепловых сетей от новой котельной, перепод- ключение потребителей котельной НЦРЗ Ду 350	повышение эффективности	котельная НЦРЗ	м	290	290	2027	2041	26152,0	28285,9
12	строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителей котельной НЦРЗ Ду 300	повышение эффективности	котельная НЦРЗ	м	196	196	2027	2041	15209,2	16450,2
13	строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителей котельной № 2.8 Ду 500	повышение эффективности	котельная №2.8	м	621	621	2027	2041	79314,7	85786,9
14	строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителей котельной № 2.8 Ду 450	повышение эффективности	котельная №2.8	м	90	90	2027	2041	9331,5	10093,0
15	строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителей котельной № 2.8 Ду 350	повышение эффективности	котельная №2.8	м	162	162	2027	2041	14607,8	15799,7
16	переподключение 1.6 на 1.3	повышение эффективности	1.3-1.6	м	1000	1000	2027	2041	164091,6	191963,9
Всего строительство новых тепловых сетей					3603				697621,4	773513,0
Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей										
1	реконструкция тепловых сетей ДУ 500	замена изношенных сетей	Находка	м	3653	3653	2025	2041	544933	635259
2	реконструкция тепловых сетей ДУ 400	замена изношенных сетей	Находка	м	3643	3643	2025	2041	463176	539950
3	реконструкция тепловых сетей ДУ 350	замена изношенных сетей	Находка	м	821	821	2025	2041	91374	106519

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	реконструкция тепловых сетей ДУ 300	замена изношенных сетей	Находка	м	3388,4	3388,4	2025	2041	322836	376348
5	реконструкция тепловых сетей ДУ 250	замена изношенных сетей	Находка	м	3986,5	3986,5	2025	2041	358856	418338
6	реконструкция тепловых сетей ДУ 200	замена изношенных сетей	Находка	м	7174,5	7174,5	2025	2041	540480	630068
7	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 160	замена изношенных сетей	Находка	м	9310	9310	2025	2041	675683	787682
8	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 140	замена изношенных сетей	Находка	м	3873,5	3873,5	2025	2041	215172	250838
9	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 125	замена изношенных сетей	Находка	м	7699	7699	2025	2041	421476	491338
10	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 90	замена изношенных сетей	Находка	м	3043	3043	2025	2041	112753	131442
11	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 75	замена изношенных сетей	Находка	м	2015,5	2015,5	2025	2041	67660	78875
12	реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 63	замена изношенных сетей	Находка	м	1532,5	1532,5	2025	2041	43452	50654
13	реконструкция ТС Ду 180	замена изношенных сетей	Находка	м	1871,5	1871,5	2025	2041	120683	140687
14	реконструкция ТС Ду 219	замена изношенных сетей	Находка	м	14049	14049	2025	2041	1058360	1233789
15	реконструкция ТС Ду 275	замена изношенных сетей	Находка	м	7961,5	7961,5	2025	2041	716676	835470
16	реконструкция ТС Ду 325	замена изношенных сетей	Находка	м	11481,5	11481,5	2025	2041	1093921	1275244
17	реконструкция ТС Ду 350	замена изношенных сетей	Находка	м	1031,4	1031,4	2025	2041	114790	133817
18	реконструкция ТС Ду 400	замена изношенных сетей	Находка	м	1511	1511	2025	2041	218588	254821
19	реконструкция ТС Ду 500	замена изношенных сетей	Находка	м	1225	1225	2025	2041	182738	213028
20	реконструкция ТС Ду 32 изопрофлекс	замена изношенных сетей	Находка	м	2191,5	2191,5	2025	2041	53034	61824

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	реконструкция ТС Ду 50 изопрофлекс	замена изношенных сетей	Находка	м	13562,1	13562,1	2025	2041	328200	382601
22	реконструкция ТС Ду 75 изопрофлекс	замена изношенных сетей	Находка	м	13869	13869	2025	2041	465580	542752
23	реконструкция ТС Ду 90 изопрофлекс	замена изношенных сетей	Находка	м	18866	18866	2025	2041	699044	814915
24	реконструкция ТС Ду100 изопрофлекс	замена изношенных сетей	Находка	м	20823	20823	2025	2041	947777	1104876
25	реконструкция ТС Ду125 изопрофлекс	замена изношенных сетей	Находка	м	2447	2447	2025	2041	133959	156164
26	реконструкция ТС Ду140 изопрофлекс	замена изношенных сетей	Находка	м	12428	12428	2025	2041	776573	905295
27	реконструкция ТС Ду160 изопрофлекс	замена изношенных сетей	Находка	м	20781,5	20781,5	2025	2041	1508240	1758239
28	реконструкция сетей второго контура от котельных 2.3; 2.8; НСРЗ; 2.1	замена изношенных сетей	Находка	м	18768	18768	2025	2041	620333	651598
29	Замена трубопровода котельной БМК	замена изношенных сетей	Находка	м	2068	2068	2025	2041	157481	182370
						215074,9			13053826	15144800
Всего									13751448	15918313

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Заявки теплоснабжающих и теплосетевых организаций на присвоение статуса ЕТО, поданных в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения не поступало.

10.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

В зону деятельности ЕТО № 1 входит система централизованного теплоснабжения, образованная на базе котельных эксплуатируемых Находкинским филиалом КГУП «Примтеплоэнерго

Зона действия ЕТО № 2 обуславливается границей зоны действия котельной и тепловых сетей, эксплуатируемых ООО «БМК

Зона действия ЕТО № 3 обуславливается границей зоны действия котельной №2 и тепловых сетей от указанного источника эксплуатируемых АО «Находкинский МТП».

Зона действия ЕТО № 4 обуславливается границей зоны действия котельной и тепловых сетей эксплуатируемых, ООО «Гранд».

Реестр систем теплоснабжения на территории Находкинского городского округа представлен в таблице 16.

Таблица 16. Реестр систем теплоснабжения Находкинского городского округа

ЕТО №	Наименование системы теплоснабжение/источника
ЕТО №1	Котельная №1/1
	Котельная №1/3
	Котельная №1/4
	Котельная №1/5
	Котельная №1/7 БМК (КМТ-800 2ПрА)
	Котельная №2/1
	Котельная №2/2
	Котельная №2/3
	Котельная №2/8
	Котельная №3/1
	Котельная №3/2
	Котельная №3/3
	Котельная №3/4
	Котельная №3/6
	Котельная №4/1
	Котельная №4/4 БМК Терморобот
	Котельная №4/7 БМК (КМТ-280 2ПрА)
	Котельная №4/8
	Котельная №4/9

ЕТО №	Наименование системы теплоснабжение/источника
	Котельная №4/10
	Котельная №4/12 БМК (КМТ-280 2ПрА)
	Котельная №4/13
	Котельная №4/14 БМК (КМТ-600 2ПрА)
	Котельная №4/16 БМК (КМТ-280 2ПрА)
	Котельная №4/17
	Котельная №4/18
	Котельная №4/19 "Офис"
	котельная №4.20 БМК КМТ-1200 3ПрА
	Котельная №5/1
	Котельная №5/2
	Котельная №5/3 БМК (КМТ-1200 3ПрА)
	Котельная №5/4
	Котельная №5/5
	Котельная №6/1
	Котельная №6/2
	Котельная №6/5 БМК (КМТ-3000 3ПрА)
	Котельная №6/6
	Котельная №4 АО«Находкинский МТП»
	ООО "Восток Сервес Бункер"
	ООО "Техностройдом" ул.Шефнера-11
	ООО "Энергокомплекс" Судоремонтная, 14
ЕТО 2	ООО "ТБК" Внутрипортовая 33А
ЕТО 3	Котельная №2 АО«Находкинский МТП»
ЕТО 4	ООО "Гранд" Локомотивная 2

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

Схемой предусмотрено перераспределение тепловой нагрузки относительно существующего положения по нижеследующим источникам:

1. При реконструкции котельной №1.3 в существующих границах участка, котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, запланировано отключение части нагрузки (ЦТП 1.8), на котельную №1.3 переключается тепловая сеть от котельной №1.6;
2. После строительства новой газовой котельной №1.8 в границах участка по адресу ул. Парковая д.7, предусмотрено переключение на котельную потребителей, присоединенных к ЦТП 1.8 и к котельной №1.4; вывод из эксплуатации паропровода от котельной №1.3 до ЦТП 1.8 и котельной №1.4;
3. По результату строительства новой газовой котельной №2.7 в границах участка в районе ул. Зои Космодемьянской, планируется переключение на котельную потребителей, присоединенных к котельной №2.8;
4. Котельная 3.3 - на первом этапе: реконструкция котельной №3.3 с целью переподключения части мощности №3.4. второй этап – строительство газовой котельной в существующих границах участка котельной №3.4, на построенную котельную переключается тепловая сеть от котельной №3.4 и частично от котельной №3.5; котельная №3.3 после переключения не используется в целях выработки тепловой энергии для отопления зданий жилого и социального назначения;
5. По результату реконструкции котельной №4.13 в существующих границах участка, котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, на котельную №4.13 переключается часть теплосети от котельной №3.5 – район «Озерный бульвар»; котельная №3.5 после переключения не используется в целях отопления зданий жилого и социального назначения.
6. Запланировано строительство газовой котельной, с последующим переподключением объектов отапливаемых котельной АО «НМТП»
7. В результате реконструкции котельной №2.1 в существующих границах участка, запланировано переподключение мощности котельной №2.2.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Сведений о фактах выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию при разработке проекта схемы не поступало. Согласно справке предоставленной Администрацией Находкинского городского округа сети без определения хозяйственного ведения на территории отсутствуют.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Сценарные мероприятия Схемы теплоснабжения муниципального образования Находкинского городского округа на период до 2041 года (разработка на 2025 год) синхронизированы с принятыми решениями схемы газоснабжения, утвержденной Постановлением Администрации Находкинского городского округа Приморского края №1194 от 16.11.2021.

В связи с тем, что сроки строительства распределительных сетей газопровода, сроки модернизации, перевод котельных на сжигание топлива природный газ, сроки строительства новых газовых котельных указанные в схеме Газоснабжения уже истекли, выполнение вышеуказанных мероприятий сдвинуты на четыре года. С учетом того что на момент разработки схемы теплоснабжения проектно-изыскательные работы строительства распределительных сетей газопровода (I-этап) завершены, но решение еще не получило положительную оценку государственных экспертных органов, выбор и выделение земельных участков под строительство котельных, проектно-изыскательные работы по строительству котельных и внутриплощадочных сетей газа еще не ведутся, также не начато проектирование модернизации котельных, перенос сроков «газификации» на более поздний является логичным решением.

В связи с вышесказанным требуется актуализация сроков строительства распределительных сетей газопровода в схемы газоснабжения Находкинского городского округа.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НАХОДКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 154 отражены в таблице 18

№ пп	Наименование показателя	Ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2032	2037	2041
3	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	213,1	213,1	213,1	213,1	213,1	213,1	213,1	213,1
4	Износ объектов системы теплоснабжения	%	59	59	59	59	59	42	50	53
5	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		0,04	0,04	0,04	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Структура тарифа на тепловую энергию в полном объеме отражает структуру необходимой валовой выручки (НВВ). Необходимая валовая выручка является итоговой цифрой, которая утверждается для теплоснабжающей организации и определяет сумму, которую должно получить предприятие за весь объем тепловой энергии, поставленной потребителям в течение года.

Субсидия - это денежное пособие от государства, которое предоставляется гражданину, рассчитывается исходя из региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг.

В Приморском крае, субсидии предоставляются из краевого бюджета теплоснабжающим организациям на компенсацию выпадающих доходов, возникающих в результате установления льготного тарифа на тепловую энергию (мощность).

Результаты оценки ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения приведены в таблице 1, сравнение ценовых последствий приведено на рисунке 1, сравнение субсидий предоставляемым теплоснабжающим организациям на компенсацию выпадающих доходов приведено на рисунке 2.

Таблица 1. Тарифные последствия

Год	Тариф при текущих затратах, руб/Гкал	Тариф при реализации инвестиционной программы, руб/Гкал	Тариф для населения, руб/Гкал
2025	5265,2	8755,9	2424,7
2026	5475,8	8955,4	2521,7
2027	5694,8	9144,2	2622,6
2028	5922,6	9252	2727,5
2029	6159,5	9362,4	2836,6
2030	6405,9	9411	2950,1
2031	6662,1	9414,8	3068,1
2032	6928,6	9471,2	3190,8
2033	7205,7	9531,7	3318,4
2034	7494	9572,1	3451,2
2035	7793,7	9575	3589,2
2036	8105,5	9648,5	3732,8
2037	8429,7	8957,9	3882,1
2038	8766,9	8036,3	4037,4
2039	9117,5	8213	4198,9

Год	Тариф при текущих затратах, руб/Гкал	Тариф при реализации инвестиционной программы, руб/Гкал	Тариф для населения, руб/Гкал
2040	9482,2	8564,3	4366,8
2041	9861,5	8902,4	4541,5
2042	10256	9229,8	4723,2
2043	10666,2	9525,6	4912,1
2044	11092,9	9775,1	5108,6
2045	11536,6	9933,5	5312,9
2046	11998,1	9942,5	5525,4

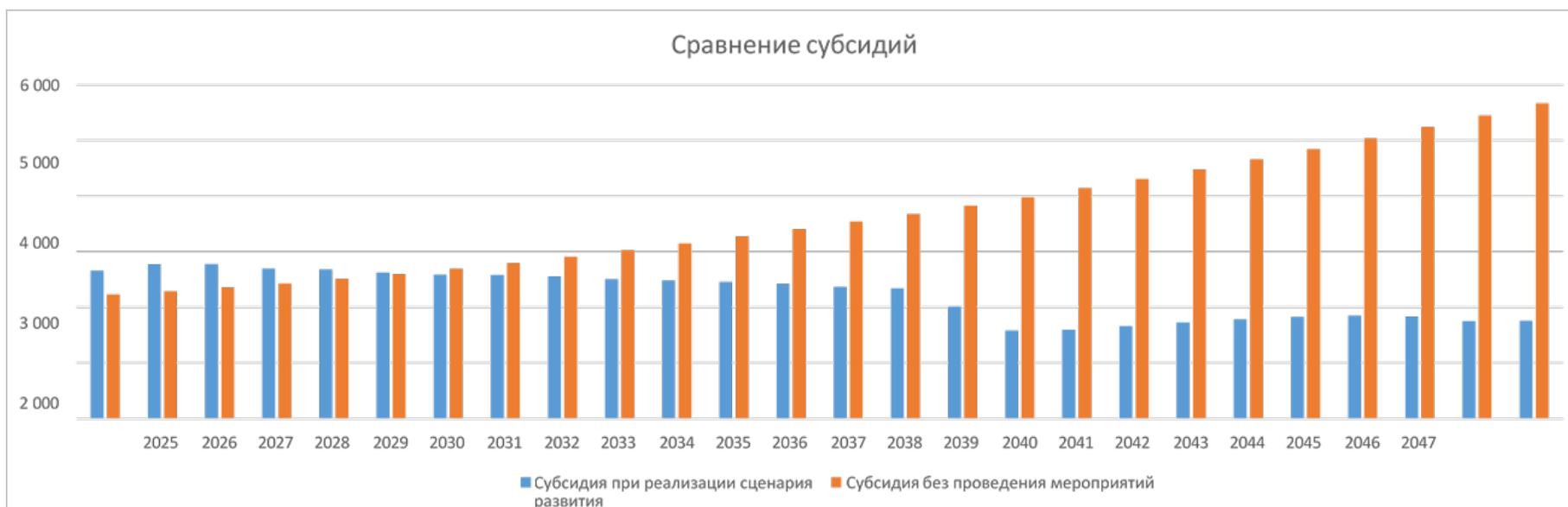
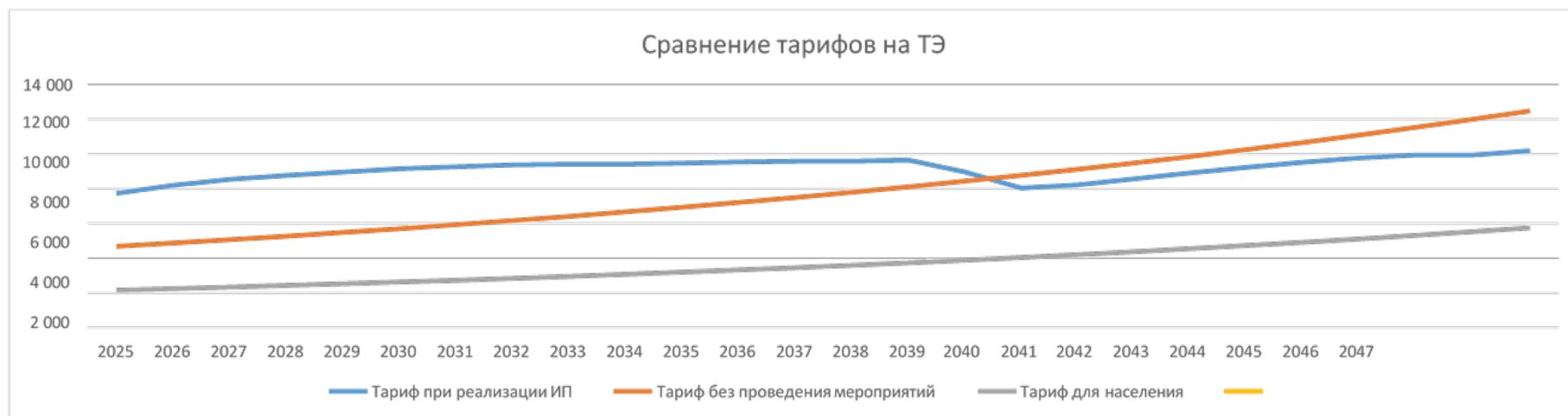


Рисунок 1; 2 - Сравнение ценовых последствий внедрения сценария развития систем теплоснабжения; Сравнение субсидий предоставляемым теплоснабжающим организациям на компенсацию выпадающих доходов