

**Находкинский городской округ**

**Приморский край**

**СХЕМА**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**НАХОДКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**на период до 2035 г.**

**(Актуализация на 2022 год)**

**ТОМ 1. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Москва

2022 г.

Оглавление

[Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Находкинского городского округа 6](#_Toc59128063)

[1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) 6](#_Toc59128064)

[1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 10](#_Toc59128065)

[1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 13](#_Toc59128066)

[1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу. 13](#_Toc59128067)

[Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей Находкинского городского округа 16](#_Toc59128068)

[2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 16](#_Toc59128069)

[2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 18](#_Toc59128070)

[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 18](#_Toc59128071)

[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) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей Находкинского городского округа 32](#_Toc59128072)

[2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 32](#_Toc59128073)

[2.6 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии 33](#_Toc59128074)

[2.7 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии 33](#_Toc59128075)

[2.8 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии 33](#_Toc59128076)

[2.9 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто 33](#_Toc59128077)

[2.10 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 34](#_Toc59128078)

[2.11 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей 34](#_Toc59128079)

[2.12 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 34](#_Toc59128080)

[2.13 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки 34](#_Toc59128081)

[Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя 35](#_Toc59128082)

[3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 35](#_Toc59128083)

[3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 36](#_Toc59128084)

[Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Находкинского городского округа 38](#_Toc59128085)

[4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения Находкинского городского округа 38](#_Toc59128086)

[4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Находкинского городского округа 39](#_Toc59128087)

[Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 40](#_Toc59128088)

[5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Находкинского 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 40](#_Toc59128089)

[5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 40](#_Toc59128090)

[5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 41](#_Toc59128091)

[5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 41](#_Toc59128092)

[5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 42](#_Toc59128093)

[5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 42](#_Toc59128094)

[5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 42](#_Toc59128095)

[5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения 42](#_Toc59128096)

[5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 42](#_Toc59128097)

[5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 45](#_Toc59128098)

[Раздел 6 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Находкинского городского округа 46](#_Toc59128099)

[6.1 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 46](#_Toc59128100)

[6.2 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Находкинского городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку 46](#_Toc59128101)

[6.3 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 47](#_Toc59128102)

[6.4 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 47](#_Toc59128103)

[6.5 Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 49](#_Toc59128104)

[Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые схемы горячего водоснабжения Находкинского городского округа 51](#_Toc59128105)

[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 51](#_Toc59128106)

[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 51](#_Toc59128107)

[Раздел 8 Перспективные топливные балансы Находкинского городского округа 52](#_Toc59128108)

[8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 52](#_Toc59128109)

[8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 70](#_Toc59128110)

[8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 70](#_Toc59128111)

[8.4 Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе 70](#_Toc59128112)

[8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа 71](#_Toc59128113)

[Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию 72](#_Toc59128114)

[9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе 72](#_Toc59128115)

[9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 77](#_Toc59128116)

[9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 81](#_Toc59128117)

[9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 81](#_Toc59128118)

[9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 81](#_Toc59128119)

[9.6 Величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации 82](#_Toc59128120)

[Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 83](#_Toc59128121)

[10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 83](#_Toc59128122)

[10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 83](#_Toc59128123)

[10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией 83](#_Toc59128124)

[10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 84](#_Toc59128125)

[10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Находкинского городского округа 85](#_Toc59128126)

[Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 87](#_Toc59128127)

[11.1 Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии 87](#_Toc59128128)

[11.2 Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа 96](#_Toc59128129)

[Раздел 12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям 97](#_Toc59128130)

[12.1 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) 97](#_Toc59128131)

[12.2 Перечень организаций, уполномоченных на эксплуатацию сетей в порядке, установленном Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении» 97](#_Toc59128132)

[Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации округа, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения Находкинского городского округа 98](#_Toc59128133)

[13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 98](#_Toc59128134)

[13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 100](#_Toc59128135)

[13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 100](#_Toc59128136)

[13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы теплоснабжения и программы развития Единой энергетической схемы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 100](#_Toc59128137)

[13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие, в том числе, описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 101](#_Toc59128138)

[13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Находкинского городского округа о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 101](#_Toc59128139)

[13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Находкинского городского округа для обеспечения согласованности схемы водоснабжения и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 101](#_Toc59128140)

[Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения Находкинского городского округа 102](#_Toc59128141)

[14.1 Описание существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения 102](#_Toc59128142)

[14.2 Описание существующих и перспективных значений целевых показателей реализации схемы теплоснабжения Находкинского городского округа 104](#_Toc59128143)

[Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия» 105](#_Toc59128144)

[15.1 Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя 105](#_Toc59128145)

1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Находкинского городского округа
   1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Перечень объектов перспективной застройки на территории Находкинского городского округа, планируемых к вводу до 2037 года, приведен в таблице 1.

**Таблица** **1 – Перечень объектов нового строительства**

| **№ пп** | **Расположение** | **Характеристика** | | | | | **Тепловая нагрузка** | | **Предполагаемый источник теплоснабжения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество этажей, шт.** | **Количество квартир, шт.** | **Число жителей, чел.** | **Общая площадь, м2** | **Общая площадь квартир, м2** | **Отопление и вентиляция, Гкал/ч** | **ГВС, Гкал/ч** |
| 2020 год | | | | | | | | | |
| 1 | Многоэтажный жилой дом с заглубленной автопарковкой, расположенный в 50 м на юг от жилого дома по адресу: г. Находка, пр-т Северный, 32 | 10-11 | 128 | 384 | 11437,03 | 6729,0 | 2,169 | 0,032 | Котельная №3.3 |
| 2 | Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома №203 по ул. Шоссейная в г. Находка Приморского края | 5 | 149 | 447 | 6355,18 | 5378,28 | 1,734 | 0,037 | Котельная №4.8 |
| 3 | Многоквартирный 15-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Находка в 25 м на юго-запад от ул. Куйбышева,4В | 15 | 156 | 468 | 18420,55 | 10754,56 | 3,467 | 0,039 | Котельная №4.1 |
| 4 | ИЖС |  |  |  | 30000,0 |  | 0,027 | 0,005 | Индивидуальное теплоснабжение |
| 2021 год | | | | | | | | | |
| 5 | Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями: г. Находка, в 54 м и 85 м на юго-запад от ул. Шоссейная, 203 | 6 | 125 | 375 | 9478,3 | 6083,5 | 1,961 | 0,031 | Котельная №4.8 |
| 6 | Многоквартирный жилой дом примерно в 35 м от ориентира по направлению на юг, адрес ориентира: край Приморский, г. Находка, ул. Добролюбова, 7 | 11 | 57 | 171 | 5181,3 | 3844,62 | 1,239 | 0,014 | Котельная №1.4 |
| 7 | Многоквартирный дом в 270 м на северо-восток от дома по проспекту Северный, 9 в г. Находка | 5 | 90 | 270 | 6512,5 | 5212,19 | 1,680 | 0,022 | Котельная №4.1 |
| 8 | Многоквартирный жилой дом примерно в 40 м от ориентира по направлению на северо-восток, адрес ориентира: край Приморский, г. Находка, ул. Горького, 12 | 9 | 55 | 165 | 5070,27 | 3555,6 | 1,146 | 0,014 | Котельная ПАО «НСРЗ» |
| 9 | ИЖС |  |  |  | 30000,0 |  | 0,027 | 0,005 | Индивидуальное теплоснабжение |
| 2022 год | | | | | | | | | |
| 10 | Жилой дом в 60 метрах по направлению на северо-запад от жилого дома по бульвару Энтузиастов, 13 в г. Находка с наземной автостоянка закрытого типа | 18 | 230 | 690 | 25075,7 | 14360,4 | 4,629 | 0,057 | Котельная №3.3 |
| 11 | Многоквартирный жилой дом в районе ул. Бокситогорская, 38 в г. Находка | 14 | 132 | 396 | 7703,78 | 5935,92 | 1,913 | 0,033 | Котельная №1.6 |
| 12 | ИЖС |  |  |  | 30000,0 |  | 0,027 | 0,005 | Индивидуальное теплоснабжение |
| 2023 год | | | | | | | | | |
| 13 | Жилой дом, расположенный в 40 м от ориентира жилой дом, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: край Приморский, г. Находка, п. Врангель, ул. Невельского, 6. Корректировка | 6 | 30 | 90 | 2751,61 | 1799,0 | 0,580 | 0,007 | Котельная №5.2 |
| 14 | Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и помещениями общественного назначения 20 м г. Находка, ул. Сидоренко, 10 | 12 | 62 | 186 | 2751,61 | 5250,20 | 1,692 | 0,015 | Котельная №4.1 |
| 15 | ИЖС |  |  |  | 30000,0 |  | 0,027 | 0,005 | Индивидуальное теплоснабжение |

Сформированный прогноз прироста площадей перспективной застройки, сгруппированных по зонам действия источников тепловой энергии, на каждом этапе представлен в таблице 2.

**Таблица** **2 – Прогноз прироста площадей перспективной застройки (нарастающим итогом)**

| **Наименование котельной** | **Единица измерения** | **Этапы** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2032** | **2033-2037** |
| Котельная №1.4 | м2 | 3844,6 | 3844,6 | 3844,6 | 3844,6 | 3844,6 | 3844,6 | 3844,6 | 3844,6 |
| Котельная №1.6 | м2 | 5935,9 | 5935,9 | 5935,9 | 5935,9 | 5935,9 | 5935,9 | 5935,9 | 5935,9 |
| Котельная №3.3 | м2 | 21089,4 | 21089,4 | 21089,4 | 21089,4 | 21089,4 | 21089,4 | 21089,4 | 21089,4 |
| Котельная №4.1 | м2 | 15966,8 | 21217,0 | 21217,0 | 21217,0 | 21217,0 | 21217,0 | 21217,0 | 21217,0 |
| Котельная №4.8 | м2 | 11461,8 | 11461,8 | 11461,8 | 11461,8 | 11461,8 | 11461,8 | 11461,8 | 11461,8 |
| Котельная №5.2 | м2 | 0,0 | 1799,0 | 1799,0 | 1799,0 | 1799,0 | 1799,0 | 1799,0 | 1799,0 |
| Котельная ПАО «НСРЗ» | м2 | 3555,6 | 3555,6 | 3555,6 | 3555,6 | 3555,6 | 3555,6 | 3555,6 | 3555,6 |
| Индивидуальное теплоснабжение | м2 | 90000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 |

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

Показатель спроса на тепловую мощность потребителей тепловой энергии Находкинского городского округа на момент актуализации схемы теплоснабжения составляет 315,5 Гкал/ч.

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в таблице 3.

**Таблица** **3 – Данные базового уровня потребления тепла**

| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Полезный отпуск тепловой энергии (факт 2021 г), Гкал** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Котельная №1.1 | 24 077,6 |
| 2 | Котельная №1.2 | Законсервирована |
| 3 | Котельная №1.3 | 46 136,3 |
| 4 | Котельная №1.4 | 11 125,4 |
| 5 | Котельная №1.5 | 12 547,8 |
| 6 | Котельная №1.7 | 786,7 |
| 7 | Котельная №2.1 | 7 108,8 |
| 8 | Котельная №2.2 | 1 727,6 |
| 9 | Котельная №2.3 | 27 403,9 |
| 10 | Котельная №2.8 | 23 061,9 |
| 11 | Котельная №3.1 | 6 806,7 |
| 12 | Котельная №3.2 | 295,2 |
| 13 | Котельная №3.3 | 57 912,3 |
| 14 | Котельная №3.4 | 16 535,8 |
| 15 | Котельная №3.6 | 273,8 |
| 16 | Котельная №4.1 | 28 942,0 |
| 17 | Котельная №4.4 | 468,2 |
| 18 | Котельная №4.7 | 132,3 |
| 19 | Котельная №4.8 | 17 344,2 |
| 20 | Котельная №4.9 | 110,4 |
| 21 | Котельная №4.10 | 195,9 |
| 22 | Котельная №4.11 | 236,4 |
| 23 | Котельная №4.12 | 289,0 |
| 24 | Котельная №4.13 | 14 786,0 |
| 25 | Котельная №4.14 | 626,9 |
| 26 | Котельная №4.15 | 368,9 |
| 27 | Котельная №4.16 | 119,6 |
| 28 | Котельная №4.17 | 58,3 |
| 29 | Котельная №4.18 | 1 413,1 |
| 30 | Котельная №4.19 | 186,0 |
| 31 | Котельная №4.20 | 349,2 |
| 32 | Котельная №5.1 | 7 146,1 |
| 33 | Котельная №5.2 | 31 089,7 |
| 34 | Котельная №5.3 | 706,0 |
| 35 | Котельная №5.4 | 2 994,5 |
| 36 | Котельная №5.5 | 136,3 |
| 37 | Котельная №6.1 | 4 124,6 |
| 38 | Котельная №6.2 | 28 768,3 |
| 39 | Котельная №6.5 | 2 016,5 |
| 40 | Котельная №6.6 | 124,3 |
| 41 | Котельная №1 ООО «Техстройдом» | 24 136,6 |
| 42 | Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» | 25 189,7 |
| 43 | Котельная ПАО «НСРЗ» | 27 207,8 |
| 44 | Котельная №4 АО «Находкинский МТП» | 3 889,4 |
| 45 | Котельная №2 АО «Находкинский МТП» | 2 916,3 |
| 46 | БМК ООО «ВОДЭКОН» | 5 325,3 |
| **Итого по Находкинскому городскому округу** | | **464 095,4** |

Прогноз прироста тепловых нагрузок по муниципальному образованию сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2035 года и представлен в таблице 4. Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии с разделением по видам потребления представлен в таблице 5.

**Таблица** **4 – Прогноз прироста тепловых нагрузок (нарастающим итогом)**

| **Наименование котельной** | **Единица измерения** | **Этапы** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2032** | **2033-2037** |
| Котельная №1.4 | Гкал/ч | 1,253 | 1,253 | 1,253 | 1,253 | 1,253 | 1,253 | 1,253 | 1,253 |
| Котельная №1.6 | Гкал/ч | 1,946 | 1,946 | 1,946 | 1,946 | 1,946 | 1,946 | 1,946 | 1,946 |
| Котельная №3.3 | Гкал/ч | 6,887 | 6,887 | 6,887 | 6,887 | 6,887 | 6,887 | 6,887 | 6,887 |
| Котельная №4.1 | Гкал/ч | 5,208 | 6,916 | 6,916 | 6,916 | 6,916 | 6,916 | 6,916 | 6,916 |
| Котельная №4.8 | Гкал/ч | 3,763 | 3,763 | 3,763 | 3,763 | 3,763 | 3,763 | 3,763 | 3,763 |
| Котельная №5.2 | Гкал/ч | 0,0 | 0,587 | 0,587 | 0,587 | 0,587 | 0,587 | 0,587 | 0,587 |
| Котельная ПАО «НСРЗ» | Гкал/ч | 1,160 | 1,160 | 1,160 | 1,160 | 1,160 | 1,160 | 1,160 | 1,160 |
| Индивидуальное теплоснабжение | Гкал/ч | 0,096 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 |

**Таблица** **5 – Прирост объемов потребления тепловой энергии (нарастающим итогом)**

| **Наименование котельной** | **Единица измерения** | **Этапы** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2032** | **2033-2037** |
| Котельная №1.4 | Гкал | 3337,5 | 3337,5 | 3337,5 | 3337,5 | 3337,5 | 3337,5 | 3337,5 | 3337,5 |
| Котельная №1.6 | Гкал | 5182,1 | 5182,1 | 5182,1 | 5182,1 | 5182,1 | 5182,1 | 5182,1 | 5182,1 |
| Котельная №3.3 | Гкал | 18337,7 | 18337,7 | 18337,7 | 18337,7 | 18337,7 | 18337,7 | 18337,7 | 18337,7 |
| Котельная №4.1 | Гкал | 13866,8 | 18413,9 | 18413,9 | 18413,9 | 18413,9 | 18413,9 | 18413,9 | 18413,9 |
| Котельная №4.8 | Гкал | 10019,0 | 10019,0 | 10019,0 | 10019,0 | 10019,0 | 10019,0 | 10019,0 | 10019,0 |
| Котельная №5.2 | Гкал | 0,0 | 1563,9 | 1563,9 | 1563,9 | 1563,9 | 1563,9 | 1563,9 | 1563,9 |
| Котельная ПАО «НСРЗ» | Гкал | 3088,1 | 3088,1 | 3088,1 | 3088,1 | 3088,1 | 3088,1 | 3088,1 | 3088,1 |
| Индивидуальное теплоснабжение | Гкал | 256,9 | 342,5 | 342,5 | 342,5 | 342,5 | 342,5 | 342,5 | 342,5 |

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

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 по средствам выработки тепловой энергии собственными котельными.

Данные о котельных, обеспечивающих отопительные и производственные, а также технологические процессы предприятий Находкинского ГО требуют дополнительной актуализации, на момент составления текущей схемы теплоснабжения, не предоставлены.

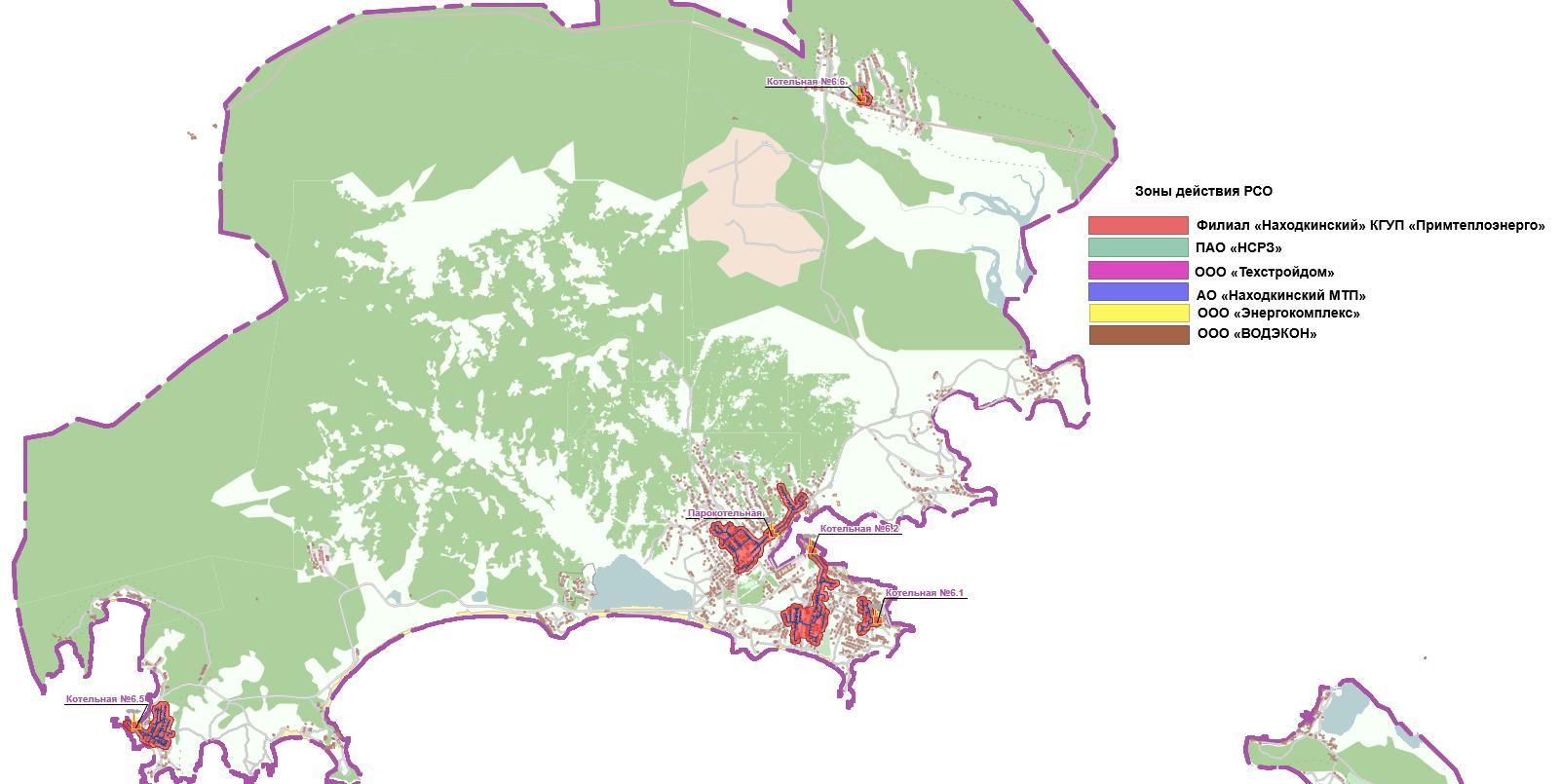
* 1. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу.

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

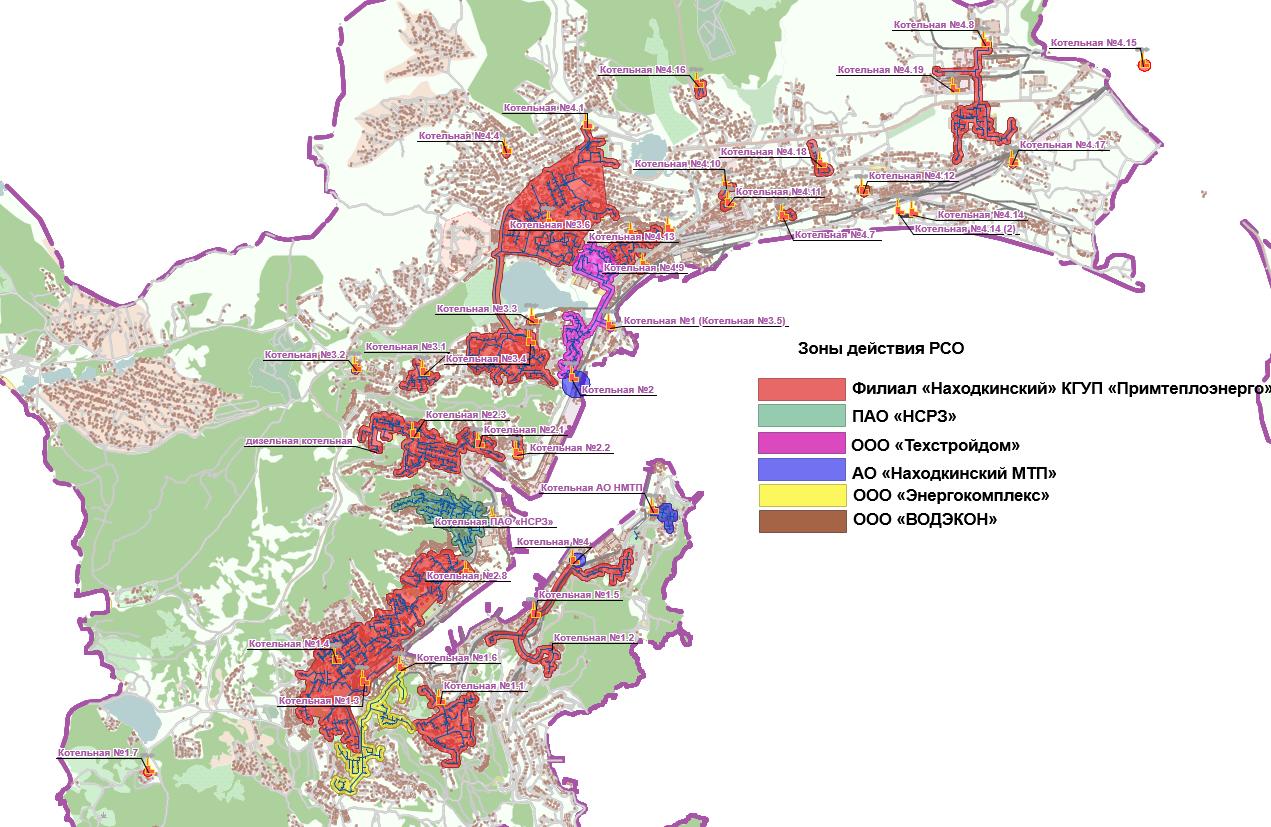
* Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго»;
* ООО «Восток сервис бункер» (Находкинский судоремонтный завод АО «НСРЗ»);
* АО «Находкинский морской торговый порт» (АО «НМТП»);
* АО «Находкинский рыбный порт» (АО «НРП»);
* ООО «Техстройдом»;
* ООО «БМК»;
* ООО «Энергокомплекс»;
* ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ по ВВО);
* Дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение ДВЖД - филиала ОАО «РЖД».

Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» на территории Находкинского ГО обслуживает 37 котельных, обслуживает 201,1 км тепловых сетей, в том числе сети от котельных АО «Находкинский морской торговый порт»; ООО «Техстройдом»; ООО «Энергокомплекс».

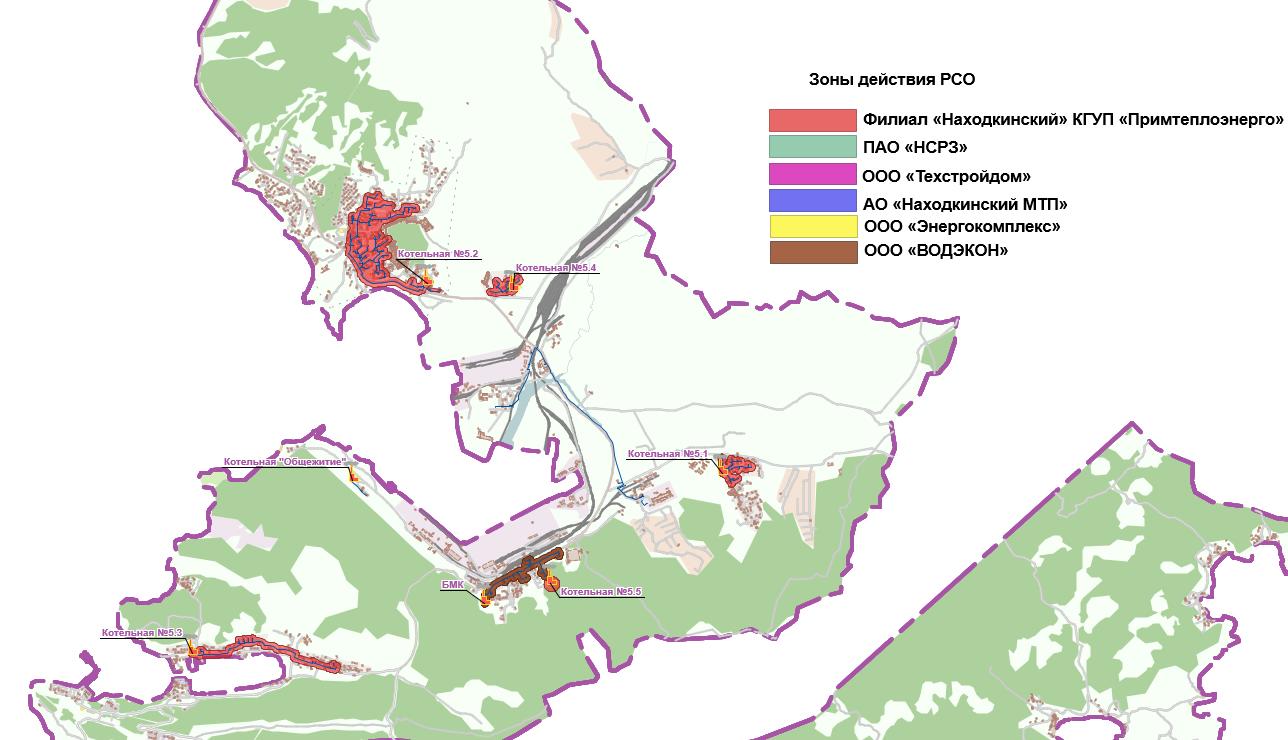
Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих и теплосетевых организаций представлены на рисунках 1 - 3.



**Рисунок** **1 – Зоны эксплуатационной ответственности ТСО (1)**



**Рисунок 2 – Зоны эксплуатационной ответственности ТСО (2)**



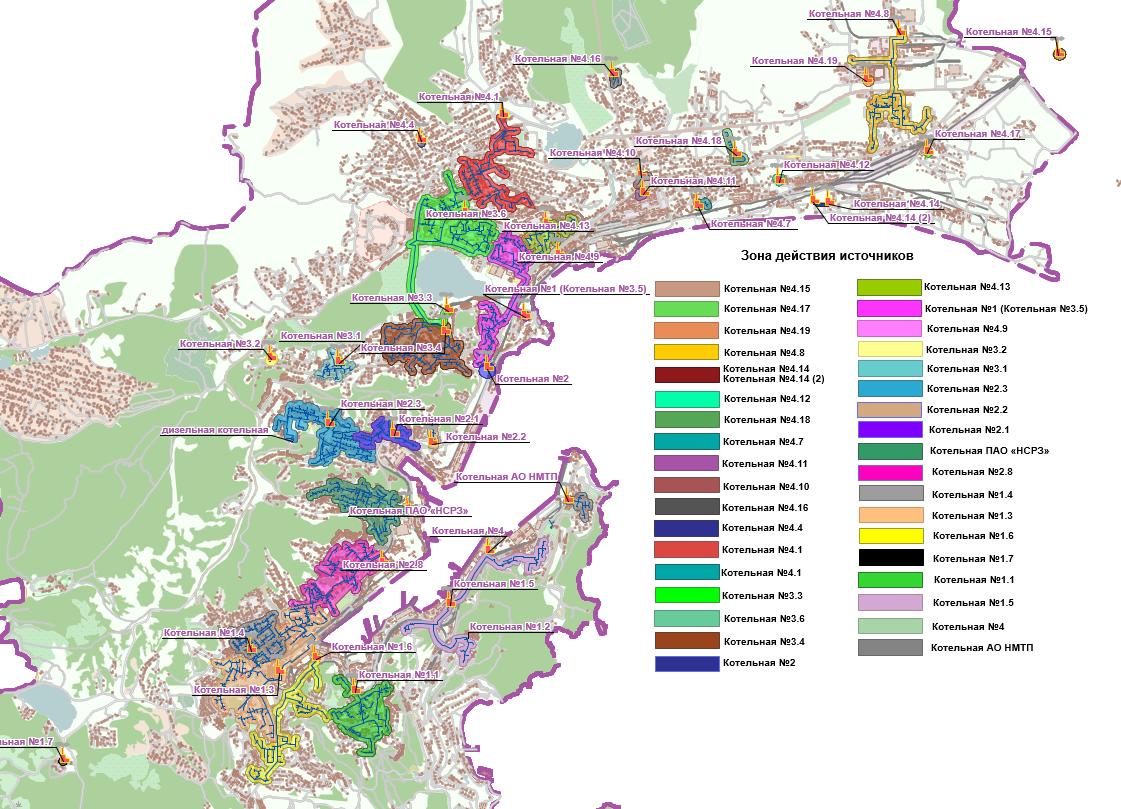
**Рисунок** **3 – Зоны эксплуатационной ответственности ТСО (3)**

1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей Находкинского городского округа
   1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

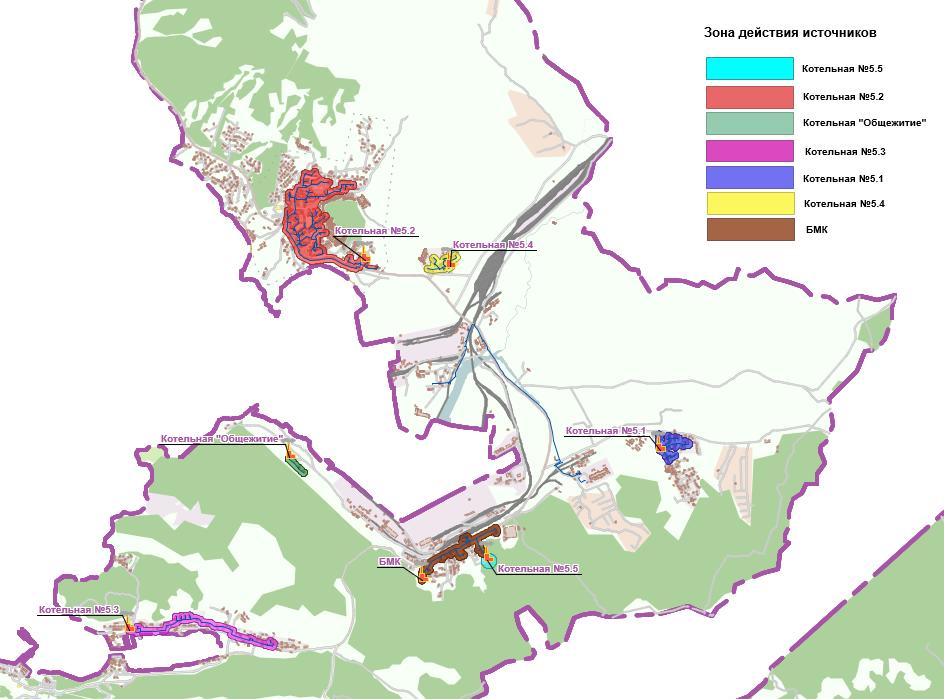
Зоны действия источников тепловой энергии системы теплоснабжения Находкинского городского округа представлены на рисунках 4 - 6.



**Рисунок** **4 – Зоны действия котельных (1)**



**Рисунок 5 – Зоны действия котельных (2)**



**Рисунок** **6 – Зоны действия котельных (3)**

* 1. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны жилой малоэтажной застройки частного сектора сформированы в сложившихся на территории городского округа районах. Теплоснабжение жилых домов в этих зонах осуществляется от индивидуальных газовых котельных, располагаемых внутри зданий. Оборудование, установленное в индивидуальных котельных разнообразно как по мощности, так и производителям. Тепло в основном расходуется на нужды отопления, в отдельных домах так же и на нужды горячего водоснабжения.

В отдельных многоквартирных домах в Находкинском городском округе применяется индивидуальное поквартирное теплоснабжение. Тепло расходуется на нужды отопления и горячего водоснабжения.

На расчетный срок в Находкинском городском округе прирост тепловой нагрузки в зонах индивидуального теплоснабжения составит 0,128 Гкал/ч.

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения представлены в таблице 6.

**Таблица** **6 – Перспективный баланс тепловой мощности котельных на период 2022-2035 гг.**

| **Наименование котельной** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2032** | **2033-2035** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная ПАО «НСРЗ» (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 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 3,76 | 3,76 | 3,76 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 19,57 | 20,73 | 20,73 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 58,72 | 57,56 | 57,56 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 71,6 | 70,2 | 70,2 |  |  |  |  |  |
| **Новая газовая котельная мощностью 25 Гкал/ч на территории ЦТП 2.3 (переподключение потребителй 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  |  | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  |  | 20,73 | 20,73 | 20,73 | 20,73 | 20,73 |
| 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** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 46,13 | 46,13 | 46,13 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 43,86 | 43,86 | 43,86 | 19,54 | 19,54 | 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 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 66,69 | 66,69 | 66,69 | 15,99 | 15,99 | 15,99 | 15,99 | 15,99 |
| **Котельная №1.3 (реконструкция, переподключение потребителей 1.6)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 50,94 | 50,94 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 36,89 | 36,89 | 58,62 | 58,62 | 58,62 | 58,62 | 58,62 | 58,62 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 1,61 | 1,61 | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 27,28 | 27,28 | 48,86 | 48,86 | 48,86 | 48,86 | 48,86 | 48,86 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 23,66 | 23,66 | 11,14 | 11,14 | 11,14 | 11,14 | 11,14 | 11,14 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 64,15 | 64,15 | 19,01 | 19,01 | 19,01 | 19,01 | 19,01 | 19,01 |
| **Котельная №1.4** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 12 | 12 |  |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 10,88 | 10,88 |  |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,87 | 0,87 |  |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 5,6 | 6,85 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 6,4 | 5,15 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 58,84 | 47,33 |  |  |  |  |  |  |
| **Котельная №1.4 (взамен существующей 1.4 и переподключение части потрибителей от 1.3)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч |  |  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  | 4,63 | 4,63 | 4,63 | 4,63 | 4,63 | 4,63 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  | 23,15 | 23,15 | 23,15 | 23,15 | 23,15 | 23,15 |
| **Котельная №1.5** | | | | | | | | | |
| 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 |
| **Котельная №1.7** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| 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 (реконструкция, переподключение 2.2)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 6 | 6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 5,93 | 5,93 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,24 | 0,24 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 4,23 | 4,23 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 1,77 | 1,77 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 29,82 | 29,82 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 |
| **Котельная №2.2** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 1,6 | 1,6 |  |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 1,58 | 1,58 |  |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,05 | 0,05 |  |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 1,23 | 1,23 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,37 | 0,37 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 23,69 | 23,69 |  |  |  |  |  |  |
| **Котельная №2.3** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 |
| **Котельная №2.8** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 33,96 | 33,96 |  |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 20,69 | 20,69 |  |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 1,01 | 1,01 |  |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 13,97 | 13,97 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 19,99 | 19,99 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 96,64 | 96,64 |  |  |  |  |  |  |
| **Новая котельная - местонахождение, ориентир ул. Зои Космодемьянской 3 (переподключение нагрузки с кот. 2.8)** | | | | | | | | | |
| к |  |  | 33,96 | 33,96 | 33,96 | 33,96 | 33,96 | 33,96 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  | 20,69 | 20,69 | 20,69 | 20,69 | 20,69 | 20,69 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  | 13,97 | 13,97 | 13,97 | 13,97 | 13,97 | 13,97 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  | 19,99 | 19,99 | 19,99 | 19,99 | 19,99 | 19,99 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  | 96,64 | 96,64 | 96,64 | 96,64 | 96,64 | 96,64 |
| **Котельная №3.1** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 |
| **Котельная №3.2** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 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** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 70,75 | 70,75 | 70,75 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 53,49 | 53,49 | 53,49 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 3,19 | 3,19 | 3,19 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 47,26 | 47,26 | 51,95 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 23,49 | 23,49 | 18,8 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 43,91 | 43,91 | 35,15 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №3.4** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 39,15 | 39,15 | 39,15 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 38,28 | 38,28 | 38,28 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 4,32 | 4,33 | 4,33 | 4,33 | 4,33 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 22,66 | 22,66 | 22,66 | 74,61 | 81,21 | 81,21 | 81,21 | 81,21 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 16,49 | 16,49 | 16,49 | 25,39 | 18,79 | 18,79 | 18,79 | 18,79 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 43,08 | 43,08 | 43,08 | 25,99 | 19,23 | 19,23 | 19,23 | 19,23 |
| **Котельная №3.6** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 1,78 | 1,78 | 1,78 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 1,78 | 1,78 | 1,78 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 1,72 | 1,72 | 1,72 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 96,62 | 96,62 | 96,62 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №4.1** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 |
| 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 | 13,37 | 13,37 | 13,37 | 13,37 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 58,09 | 52,19 | 52,19 | 46,28 | 46,28 | 46,28 | 46,28 | 46,28 |
| **Котельная №4.4** | | | | | | | | | |
| 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** | | | | | | | | | |
| 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** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 |
| 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 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 7,43 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 33,9 | 24,81 | 24,81 | 24,81 | 24,81 | 24,81 | 24,81 | 24,81 |
| **Котельная №4.9** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,1 | 0,1 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,08 |
| 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 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | 0,02 | 0,02 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | -21,22 | -21,22 | -21,22 | -21,22 | -21,22 | -21,22 | 25 | 25 |
| **Котельная №4.10** | | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 |
| **Котельная №4.11** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 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 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 |
| **Котельная №4.12** | | | | | | | | | |
| 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 (реконструкция, присоединение части нагрузки 3.5)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 10 | 10 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 9,26 | 9,26 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 8,1 | 8,1 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 |
| **Котельная №4.14** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |
| 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 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 |
| **Котельная №4.16** | | | | | | | | | |
| 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 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
| **Котельная №4.17** | | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 |
| **Котельная №4.18** | | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 |
| **Котельная №4.19** | | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 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 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| **Котельная №4.20** | | | | | | | | | |
| 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 |
| 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 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 |
| **Котельная №5.1** | | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 |
| **Котельная №5.2** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 71,7 | 71,7 | 71,7 | 71,7 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 51,21 | 51,21 | 51,21 | 51,21 | 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 | 19,58 | 20,16 | 20,16 | 20,16 | 20,16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 30,18 | 30,18 | 30,18 | 30,18 | 9,84 | 9,84 | 9,84 | 9,84 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 58,93 | 58,93 | 58,93 | 58,93 | 19,21 | 19,21 | 19,21 | 19,21 |
| **Котельная №5.3** | | | | | | | | | |
| 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** | | | | | | | | | |
| 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 №5.5** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| 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 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 |
| **Котельная №6.1** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 7,36 | 7,36 | 7,36 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 5,1 | 5,1 | 5,1 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 2,02 | 2,02 | 2,02 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 5,34 | 5,34 | 5,34 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 104,72 | 104,72 | 104,72 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №6.2** | | | | | | | | | |
| 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 |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 2,34 | 2,34 |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 13,94 | 13,94 | 13,94 | 15,96 | 15,96 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 5,04 | 5,04 | 5,04 | -0,74 | -0,74 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 28,68 | 28,68 | 28,68 | -4,2 | -4,2 |  |  |  |
| **Котельная №6.2 (новая еотельная в месте расположения ЦТП 6.1)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 12,0 | 12,0 | 12,0 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  |  |  |  | 11,7 | 11,7 | 11,7 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  |  |  |  | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  |  |  |  | 22,5 | 22,5 | 22,5 |
| **Котельная №6.2 (новая еотельная в месте расположения ЦТП 6.2)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 14,0 | 14,0 | 14,0 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  |  |  |  | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  |  |  |  | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  |  |  |  | 21,5 | 21,5 | 21,5 |
| **Котельная №6.5** | | | | | | | | | |
| 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 |
| 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** | | | | | | | | | |
| 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» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 19,6 | 19,6 | 19,6 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 17,2 | 17,2 | 17,2 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 13,2 | 13,2 | 13,2 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 3,98 | 3,98 | 3,98 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 23,1 | 23,1 | 23,1 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 36,69 | 36,69 | 36,69 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 34,06 | 34,06 | 34,06 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,78 | 0,78 | 0,78 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 19,64 | 19,64 | 21,58 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 13,65 | 13,65 | 11,7 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 40,1 | 40,1 | 34,4 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №4 АО «Находкинский МТП» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,54 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 38,44 | 38,44 | 38,44 | 38,44 | 38,44 |  |  |  |
| **Котельная №2 АО «Находкинский МТП» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 5,27 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 41,44 | 41,44 | 41,44 | 41,44 | 41,44 |  |  |  |
| **Навая котельная в месте расположения ЦТП (переподключение потребителей НМТП)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  |  |  |  | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  |  |  |  | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  |  |  |  | 35 | 35 | 35 |
| **ООО «БМК»** | | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| **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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,46 | 0,46 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 1,01 | 1,01 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 63,1 | 63,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 |
| **Итого по Находкинскому городскому округу** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Установленная мощность, Гкал/ч** | **697,92** | **697,92** | **697,92** | **451,04** | **451,04** | **451,04** | **451,04** | **451,04** |
| **Мощность "нетто", Гкал/ч** | **597,17** | **597,17** | **597,17** | **427,92** | **449,82** | **449,82** | **449,82** | **449,82** |
| **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **25,93** | **25,93** | **25,93** | **28,07** | **28,08** | **28,08** | **28,08** | **28,08** |
| **Присоединенная нагрузка, Гкал/ч** | **325,9** | **332,01** | **338,64** | **327,67** | **334,27** | **334,27** | **334,27** | **334,27** |
| **Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч** | **372,03** | **365,92** | **359,29** | **123,37** | **116,77** | **116,77** | **116,77** | **116,77** |
| **Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %** | **62,3** | **61,28** | **60,17** | **28,83** | **25,96** | **25,96** | **25,96** | **25,96** |

* 1. 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) с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей Находкинского городского округа

Источники, зоны действия которых расположены в границах двух или более поселений, на территории Находкинского городского округа, отсутствуют.

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

Под эффективным радиусом теплоснабжения, согласно его определению в Федеральном законе, понимается такое расстояние от потребителя до ближайшего источника тепловой энергии (по радиусу), при котором достигается положительная величина роста экономического эффекта от присоединения потребителей за пределами максимального радиуса теплоснабжения при сохранении существующего источника тепловой энергии. Тогда может быть произведена оценка целесообразности подключения объекта, находящегося на определенном расстоянии от источника тепла к существующим тепловым сетям по сравнению со строительством нового источника или с переходом на автономное теплоснабжение.

В качестве критерия для определения искомой величины эффективного радиуса используем рост среднегодового чистого дисконтированного дохода от присоединения дополнительных потребителей к действующей системе теплоснабжения. В общем виде годовой эффект представляется в виде системы 4-х уравнений:

где – Рост среднегодового чистого дисконтированного дохода от присоединения новых (виртуальных) потребителей тепловой энергии, расположенных на радиусе Rmax + Rэф;

– увеличение годовой выручки от продажи тепловой энергии новым (виртуальным) потребителям тепловой энергии;

– годовой прирост эксплуатационных затрат, связанный с изменением тепловой нагрузки системы теплоснабжения, руб./год;

– стоимость (тариф) тепловой энергии на границе балансовой ответственности теплосетевой компании и потребителя, руб./Гкал;

– изменение количества потребляемой тепловой энергии, обусловленное подключением новых потребителей за счет увеличения радиуса теплоснабжения, Гкал/год;

, – стоимости топлива и электроэнергии, руб./кг у.т., руб./кВтч;

- низшая теплота сгорания топлива, кДж/кг у.т.;

, – кпд котельной и тепловой сети;

– коэффициент отчислений на амортизацию, ремонт и обслуживание тепловых сетей;

- дополнительные капиталовложения, обусловленные модернизацией объектов теплоснабжения за счет увеличения радиуса теплоснабжения;

– удельный расход электроэнергии на производство и транспорт тепловой энергии, кВтч/Гкал;

– изменение численности обслуживаемого персонала;

– фонд зарплаты, руб./(чел.·год);

– коэффициент, учитывающий отчисления на социальное страхование;

- сумма коэффициентов дисконтирования за весь срок жизни инвестиционного проекта (*Т*);

– ставка дисконтирования, 1/год.

Величина Rэф определяется, исходя из нахождения такого максимального значения ∆R, которое обеспечит положительный прирост экономического результата при заданной величине подключаемой нагрузки.

Результаты расчета радиусов эффективного теплоснабжения для источников тепловой энергии Находкинского городского округа представлены в электронной модели схемы теплоснабжения.

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

Значения приведены в таблице 6

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

Значения приведены в таблице 6

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

Значения приведены в таблице 6

* 1. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Значения приведены в таблице 6

* 1. 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 приведены в таблице 6

* 1. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Значения приведены в таблице 6

* 1. 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

Значения приведены в таблице 6

* 1. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значения приведены в таблице 6

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

Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, представлены в таблице 7.

**Таблица** **7 – Баланс производительности водоподготовительных установок**

| **Наименование источника** | **Объём тепловой сети, м3** | **Утечки теплоносителя в тепловых сетях, м3/час** | **Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку, м3/час** |
| --- | --- | --- | --- |
| Котельная №1.1 | 295,0 | 0,737 | 5,899 |
| Котельная №1.3 | 531,9 | 1,330 | 10,637 |
| Котельная №1.4 | 167,7 | 0,419 | 3,353 |
| Котельная №1.5 | 434,0 | 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 | 434,0 | 1,085 | 8,679 |
| Котельная №3.1 | 51,9 | 0,130 | 1,037 |
| Котельная №3.2 | 0,2 | 0,000 | 0,004 |
| Котельная №3.3 | 1170,8 | 2,927 | 23,416 |
| Котельная №3.4 | 626,5 | 1,566 | 12,530 |
| 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 | 0,000 | 0,002 |
| Котельная №4.10 | 0,2 | 0,001 | 0,005 |
| 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 №4.15 | 0,8 | 0,002 | 0,016 |
| Котельная №4.16 | 9,1 | 0,023 | 0,182 |
| Котельная №4.17 | 0,7 | 0,002 | 0,014 |
| Котельная №4.18 | 19,0 | 0,048 | 0,380 |
| 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 №5.5 | 2,0 | 0,005 | 0,040 |
| 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 №1 ООО «Техстройдом» | 761,2 | 1,903 | 15,224 |
| Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» | 1007,5 | 2,519 | 20,151 |
| Котельная ПАО «НСРЗ» | 1515,1 | 3,788 | 30,302 |
| Котельная №2 и4 АО «Находкинский МТП» | 1186,2 | 2,965 | 23,723 |
| БМК ООО «ВОДЭКОН» | 132,7 | 0,332 | 2,654 |
| **ИТОГО по котельным Находкинского городского округа:** | **11968,3** | **29,9** | **239,4** |

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

Требуемая на перспективу производительность системы водоподготовки приведена в таблице 8.

**Таблица** **8 – Требуемая производительность ВПУ**

| **Наименование источника** | **Объём тепловой сети, м3** | **Производительность ВПУ, т/ч** |
| --- | --- | --- |
| Котельная №1.1 | 295,0 | 50,0 |
| Котельная №1.3 | 531,9 | 100,0 |
| Котельная №1.4 | 167,7 | - |
| Котельная №1.5 | 434,0 | 100,0 |
| Котельная №1.7 | 59,6 | 0,5 |
| Котельная №2.1 | 64,9 | - |
| Котельная №2.2 | 6,3 | - |
| Котельная №2.3 | 277,9 | 50,0 |
| Котельная №2.8 | 434,0 | 100,0 |
| Котельная №3.1 | 51,9 | - |
| Котельная №3.2 | 0,2 | - |
| Котельная №3.3 | 1170,8 | 100,0 |
| Котельная №3.4 | 626,5 | 50,0 |
| Котельная №3.6 | 0,8 | 14,0 |
| Котельная №4.1 | 704,7 | 150,0 |
| Котельная №4.4 | 0,5 | - |
| Котельная №4.7 | 1,4 | - |
| Котельная №4.8 | 536,9 | 100,0 |
| Котельная №4.9 | 0,1 | - |
| Котельная №4.10 | 0,2 | - |
| Котельная №4.11 | 0,4 | - |
| Котельная №4.12 | 1,2 | 5,0 |
| Котельная №4.13 | 118,7 | - |
| Котельная №4.14 | 5,5 | 5,0 |
| Котельная №4.15 | 0,8 | - |
| Котельная №4.16 | 9,1 | 5,0 |
| Котельная №4.17 | 0,7 | - |
| Котельная №4.18 | 19,0 | - |
| Котельная №4.20 | 1,2 | 0,5 |
| Котельная №5.1 | 104,2 | 15,0 |
| Котельная №5.2 | 1069,4 | 25,0 |
| Котельная №5.3 | 91,3 | - |
| Котельная №5.4 | 40,8 | - |
| Котельная №5.5 | 2,0 | - |
| Котельная №6.1 | 38,5 | 25,0 |
| Котельная №6.2 | 432,4 | 200,0 |
| Котельная №6.5 | 62,3 | - |
| Котельная №6.6 | 2,9 | - |
| Котельная №1 ООО «Техстройдом» | 761,2 | 50,0 |
| Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» | 1007,5 | 48,0 |
| Котельная ПАО «НСРЗ» | 1515,1 | 150,0 |
| Котельная №2 и 4 АО «Находкинский МТП» | 1186,2 | 1,4 |
| БМК ООО «ВОДЭКОН» | 132,7 | - |

1. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Находкинского городского округа
   1. Описание сценариев развития теплоснабжения Находкинского городского округа

При актуализации схемы теплоснабжения был принят единый сценарий развития Находкинского городского округа, который в первой редакции предполагал:

* строительство двух новых газовых котельных мощностью 140,0 и 90,0 Гкал/ч;
* вывод из эксплуатации котельных №№ 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.8, 3.1, 3.3, 3.4, 3.5 и котельной ПАО «НСРЗ»;
* обеспечение объектов перспективного строительства (многоквартирных жилых домов) за счет присоединения к системам теплоснабжения существующих котельных №№1.4, 1.6, 3.3, 4.1, 4.8, 5.2 и котельной ПАО «НСРЗ»;
* обеспечение индивидуального жилищного строительства на территории городского округа за счет индивидуальных источников теплоснабжения;
* планомерная реконструкция ветхих тепловых сетей, выработавших свой ресурс;
* строительство тепловых сетей для присоединения перспективных потребителей и переключения существующих потребителей на новые газовые котельные;
* реконструкция ЦТП котельной №1.6 ООО «Энергокомплекс» с увеличением производительности.

С учетом принятой в 2021 году схемой газоснабжения города Находки и определения точек газоснабжения, сценарий дальнейшего развития изменится:

- реконструкция котельной №1.3 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, на котельную №1.3 переключается тепловая сеть от котельной №1.6;

- строительство новой газовой котельной №1.8 в границах участка по адресу ул. Парковая д.7, переключение на котельную потребителей, присоединенных к ЦТП «33 микрорайон» и к котельной №1.4; вывод из эксплуатации паропровода от котельной №1.3 до ЦТП «33 микрорайон» и котельной №1.4;

- строительство новой газовой котельной №2.9 в границах участка в районе ул. Зои Космодемьянской, переключение на котельную потребителей, присоединенных к котельной №2.8;

- реконструкция котельной №3.4 в существующих границах участка, при этом котельная переводится на сжигание трубопроводного газа, на котельную №3.4 переключается тепловая сеть от котельной №3.4 и частично от котельной №3.5; котельная №2.8 после переключения не используется в целях отопления зданий жилого и социального назначения;

- 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.

Так как в Находкинском городском округе предусмотрен единый вариант развития систем теплоснабжения, технико-экономическое сравнение не приводится. Технико-экономические показатели рассматриваемого сценария развития приведены в таблице 9.

**Таблица** **9 – Технико-экономические показатели варианта развития системы теплоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Ед. измерения | Значение показателя | год реализации | | стоимость с НДС/ объем инвестиций (тыс.руб) | |
| с | по | стоимость в ценах базового года 2021 | всего с учетом индекса дефлятора |
| 1 | Строительство новых источников теплоснабжения | шт. | 15 | 2023 | 2029 | 2326036,6 | 2689286,0 |
| 2 | Реконструкция существующих источников теплоснабжения | шт. | 14 | 2023 | 2029 | 1499730,4 | 1908099,1 |
| 3 | Реконструкция ЦТП | шт. | 27 | 2024 | 2027 | 777920,9 | 980321,0 |
| 4 | Строительство тепловых сетей (в двухтрубном исполнении) для переподключения мощностей | км | 6,1 | 2023 | 2025 | 620182,9 | 687650,2 |
| 5 | Реконструкция тепловых сетей (в двухтрубном исполнении) | км | 194,2 | 2023 | 2038 | 11568688,9 | 13414586,6 |
| 6 | Суммарные инвестиции в модернизацию системы теплоснабжения |  |  |  |  | 16792559,8 | 19679942,9 |

* 1. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Находкинского городского округа

Рассматриваемый сценарий развития систем теплоснабжения городского округа позволит обеспечить теплоснабжение всех перспективных потребителей в полном объеме, а также обеспечить планомерную реконструкцию основных объектов теплоснабжения с учетом принятых решений по газификации города Находка.

Схема теплоснабжения учитывает утвержденный проект развития схемы газоснабжения города Находки и оптимальное размещение котельных в принятых точках газоснабжения в районах максимального теплопотребления, это позволит значительно снизить капитальные и эксплуатационные затраты по котельным и тепловым сетям.

1. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
   1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Находкинского 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 рамках существующей актуализации схемы теплоснабжения города Находка не предполагается строительство новых источников тепловой энергии с целью покрытия перспективных тепловых нагрузок на осваиваемых территориях, а развитие планируется за счет реконструкции или замены существующих теплоисточников с переводом на сжигание газового топлива.

Данные мероприятия позволят повысить эффективность теплоснабжения потребителей за счет применения на проектируемых котельных более эффективного вида топлива – природного газа.

Реализация данных мероприятий предполагается до 2029 года.

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

Котельная №1.1 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа.

Котельная №1.3 – предлагается проведение реконструкции с увеличением мощности и переключением на котельную потребителей тепловой энергии, присоединенных к котельной №1.6.

Котельная №1.4 – вывод из эксплуатации

Котельная №1.5 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа.

Котельная №1.7 – реконструкция не проводится.

Котельная №2.1 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа.

Котельная №2.2 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа.

Котельная №2.3 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа.

Котельная №2.8 – от котельной отключаются здания жилищного и социального назначения, котельная используется для производственных нужд предприятия АО «Рыбный Порт».

Котельная №3.1 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа.

Котельная №3.2 – реконструкция не проводится.

Котельная №3.3 – выводится из эксплуатации.

Котельная №3.4 – предлагается проведение реконструкции с увеличением мощности котельной и переключением на нее потребителей тепловой энергии, присоединенных к котельной №3.3, 3.4, частично 3.5.

Котельная №3.5 – от котельной отключаются здания жилищного и социального назначения, котельная используется для производственных нужд предприятия ООО «Тезстройдом».

Котельная №3.6 – выводится из эксплуатации, переключается на котельную №3.4.

Котельная №4.1 – строительство газовой котельной в границах территории существующей угольной котельной.

Котельная №4.4 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.7 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.8 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа.

Котельная №4.9 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.10 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.11 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.12 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.13 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа с переключением на котельную жилого района «Озерный бульвар», присоединенный к котельной №3.5.

Котельная №4.14 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.16 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.17 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.18 – реконструкция не проводится.

Котельная №4.20 – реконструкция не проводится.

Котельная №5.1 – реконструкция не проводится.

Котельная №5.2 – предусматривается реконструкция котельной с переводом на сжигание природного газа.

Котельная №5.3 – реконструкция не проводится.

Котельная №5.4 – реконструкция не проводится.

Котельная №5.5 – реконструкция не проводится.

Котельная №6.1 – переключение на котельную №6.2 и вывод из эксплуатации.

Котельная №6.2 – Котельная №6.2 – строительство двух котельных с переводом на сжигание при-родного газа..

Котельная №6.5 – реконструкция не проводится.

Котельная №6.6 – реконструкция не проводится.

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

Предложения отсутствуют.

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

Совместная работа источников тепловой энергии не осуществляется.

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

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы не предусмотрены.

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

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

* 1. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка 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 (±3ºС/час 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:

- 120/70ºС (котельная №4.1 и котельная ПАО «НСРЗ»);

- 115/70ºС (котельная №3.3);

- 95/70ºС (все остальные котельные).

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в таблице 10.

**Таблица** **10 –** **Перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке на 2035г.**

| **Наименование** | **2033-2035** |
| --- | --- |
| ***Новая газовая котельная мощностью 25 Гкал/ч на территории ЦТП 2.3 (переподключение потребителй кот. НЦРЗ)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 24,43 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 20,73 |
| ***Котельная №1.1*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 19,54 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 16,88 |
| ***Котельная №1.3 (реконструкция, переподключение потребителей 1.6)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 58,62 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 48,86 |
| ***Котельная №1.4 (взамен существующей 1.4 и переподключение части потрибителей от 1.3)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 19,5 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 14 |
| ***Котельная №1.5*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 11,72 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 8,05 |
| ***Котельная №1.7*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,72 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,34 |
| ***Котельная №2.1 (реконструкция, переподключение 2.2)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 8,4 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 4,6 |
| ***Котельная №2.3*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 25,35 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 15,72 |
| ***Новая котельная - местонахождение, ориентир ул. Зои Космодемьянской 3 (переподключение нагрузки с кот. 2.8)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 20,69 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 13,97 |
| ***Котельная №3.1*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 8,88 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,95 |
| ***Котельная №3.2*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,32 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,17 |
| ***Котельная №3.4*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 97,7 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 81,21 |
| ***Котельная №4.1*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 28,9 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 26,63 |
| ***Котельная №4.4*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,52 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,18 |
| ***Котельная №4.7*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,24 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,08 |
| ***Котельная №4.8*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 21,93 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 17,2 |
| ***Котельная №4.9*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,08 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,05 |
| ***Котельная №4.10*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,46 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,16 |
| ***Котельная №4.11*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,21 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,17 |
| ***Котельная №4.12*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,24 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,12 |
| ***Котельная №4.13 (реконструкция, присоединение части нагрузки 3.5)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 22 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 16 |
| ***Котельная №4.14*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,52 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,25 |
| ***Котельная №4.16*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,24 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,07 |
| ***Котельная №4.17*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,46 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,05 |
| ***Котельная №4.18*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 1,47 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,77 |
| ***Котельная №4.19*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,25 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,1 |
| ***Котельная №4.20*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,97 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,21 |
| ***Котельная №5.1*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 5,41 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,4 |
| ***Котельная №5.2*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 29,31 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 20,16 |
| ***Котельная №5.3*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 1,03 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,48 |
| ***Котельная №5.4*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 3,1 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 1,85 |
| ***Котельная №5.5*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,34 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,13 |
| ***Котельная №6.2 (новая еотельная в месте расположения ЦТП 6.1)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 11,7 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 8 |
| ***Котельная №6.2 (новая еотельная в месте расположения ЦТП 6.2)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 13,5 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 10 |
| ***Котельная №6.5*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 3,54 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 1,07 |
| ***Котельная №6.6*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,49 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,14 |
| ***Навая котельная в месте расположения ЦТП (переподключение потребителей НМТП)*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 3,8 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 2,4 |
| ***Котельная ООО «БМК»*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 4,2 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,8 |
| ***ООО «Гранд»*** |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 1,57 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 1,1 |

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

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

* 1. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Находкинского городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Перечень тепловых сетей, необходимых для подключения перспективных потребителей, представлен в таблице 11.

**Таблица** **11 – Перечень тепловых сетей для подключения перспективных потребителей**

| **Диаметp тpубопpовода, мм** | **Длина участка, м (в однотрубном исчислении)** | **Точка подключения** | **Стоимость работ, тыс. руб.** | **Срок реализации мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома №203 по ул. Шоссейная в г. Находка Приморского края | | | | |
| 100 | 43,56 | ТК-5 | 74,8 | 2021 |
| Многоквартирный 15-ти этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Находка в 25 м на юго-запад от ул. Куйбышева,4В | | | | |
| 80 | 112,9 | ТК-43 | 183,6 | 2021 |
| Многоквартирный жилой дом примерно в 35 м от ориентира по направлению на юг, адрес ориентира: край Приморский, г. Находка, ул. Добролюбова, 7 | | | | |
| 100 | 22,26 | У13 | 38,2 | 2021 |
| Многоквартирный дом в 270 м на северо-восток от дома по проспекту Северный, 9 в г. Находка | | | | |
| 100 | 72,77 | ТКсущ. | 124,9 | 2021 |
| Многоквартирный жилой дом примерно в 40 м от ориентира по направлению на северо-восток, адрес ориентира: край Приморский, г. Находка, ул. Горького, 12 | | | | |
| 100 | 92,41 | ТК-32 | 158,6 | 2021 |
| Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями: г. Находка, в 54 м и 85 м на юго-запад от ул. Шоссейная, 203 | | | | |
| 150 | 63,8 | ТК-7 - ТК-5 | 132,7 | 2021 |
| 100 | 45,53 | ТК-5 | 78,2 | 2021 |
| Многоквартирный жилой дом в районе ул. Бокситогорская, 38 в г. Находка | | | | |
| 100 | 41,72 | ТК-5 | 71,6 | 2022 |
| Жилой дом в 60 метрах по направлению на северо-запад от жилого дома по бульвару Энтузиастов, 13 в г. Находка с наземной автостоянка закрытого типа | | | | |
| 100 | 19,28 | ТК-20 | 33,1 | 2022 |
| Жилой дом, расположенный в 40 м от ориентира жилой дом, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: край Приморский, г. Находка, п. Врангель, ул. Невельского, 6. Корректировка | | | | |
| 100 | 53,01 | ТК-17 | 91,0 | 2023 |
| Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой и помещениями общественного назначения 20 м г. Находка, ул. Сидоренко, 10 | | | | |
| 100 | 15,12 | ТК-4 | 26,0 | 2023 |

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

Схемой теплоснабжения не предусматривается строительство и реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей обеспечивающих возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

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

Перечень тепловых сетей строительство которых предусмотрено с целью обеспечения возможности переподключения нагрузок на новые котельные, а также на котельные в которых в результате реконструкции появятся свободные мощности и будет обеспечен переход на более эффективное газовое топливо представлен в таблице 12

**Таблица 12 – Перечень строящихся тепловых сетей**

| **Наименование мероприятий** | **Обоснование необходимости (цель реализации)** | **Ед. изм.** | **Значение показателя** | | **Год начала реализации мероприятия** | **Год окончания реализации мероприятия** | **Стоимость с НДС руб.** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **до реализации** | **после реализации** | **в ценах базового года (2021 год)** | **на год реализации с учетом идекса дефлятора.** |
| строительство тепловых сетей от котельной № 3.4 переподключение на котельную № 3.3. ду 500 | повышение эффективности | м | 0 | 400 | 2022 | 2022 | 45416,5 | 47233,2 |
| строительство тепловых сетей от котельной № 3.4 переподключение на котельную № 3.3. ду 250 | повышение эффективности | м | 0 | 400 | 2022 | 2022 | 27405,2 | 28501,4 |
| строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 350 | повышение эффективности | м | 0 | 428 | 2024 | 2024 | 34313,5 | 37113,5 |
| строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 350 | повышение эффективности | м | 321 | 321 | 2024 | 2024 | 25734,5 | 27834,4 |
| строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 400 | повышение эффективности | м | 416 | 416 | 2024 | 2024 | 38353,6 | 41483,2 |
| строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 450 | повышение эффективности | м | 40 | 40 | 2024 | 2024 | 4203,1 | 4546,0 |
| строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 500 | повышение эффективности | м | 0 | 700 | 2025 | 2025 | 79480,7 | 92981,2 |
| строительство тепловых сетей от новой котельной №1.4 переподключение потребителей Ду 400 | повышение эффективности | м | 156 | 156 | 2024 | 2024 | 14381,0 | 15554,5 |
| строительство тепловых сетей от новой котельной №1.4 переподключение потребителей Ду 350 | повышение эффективности | м | 0 | 596 | 2024 | 2024 | 47783,3 | 51682,5 |
| строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной НЦРЗ Ду 400 | повышение эффективности | м | 311 | 311 | 2024 | 2024 | 28672,4 | 31012,0 |
| строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной НЦРЗ Ду 350 | повышение эффективности | м | 290 | 290 | 2024 | 2024 | 23249,0 | 25146,1 |
| строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной НЦРЗ Ду 300 | повышение эффективности | м | 196 | 196 | 2024 | 2024 | 13520,9 | 14624,2 |
| строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной № 2.8 Ду 500 | повышение эффективности | м | 621 | 621 | 2024 | 2024 | 70510,5 | 76264,2 |
| строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной № 2.8 Ду 450 | повышение эффективности | м | 90 | 90 | 2024 | 2024 | 8295,7 | 8972,6 |
| строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной № 2.8 Ду 350 | повышение эффективности | м | 162 | 162 | 2024 | 2024 | 12986,3 | 14045,9 |
| переподключение 1.6 на 1.3 | повышение эффективности | м | 1000 | 1000 | 2025 | 2025 | 145876,8 | 170655,2 |
| ***ИТОГО предлагаемых к строительству тепловых сетей*** |  |  |  | 6127 |  |  | 620182,9 | 687650,2 |

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

Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлены в таблице 13.

**Таблица 13 – Перечень тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

| **Наименование мероприятий** | **Обоснование необходимости (цель реализации)** | **Ед. изм.** | **Значение показателя** | **Год начала реализации мероприятия** | **Год окончания реализации мероприятия** | **Стоимость с НДС руб.** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **в ценах базового года (2021 год)** | **на год реализации с учетом идекса дефлятора.** |
| реконструкция тепловых сетей ДУ 500 | замена изношенных сетей | м | 3653 | 2023 | 2037 | 484443,4 | 564742,7 |
| реконструкция тепловых сетей ДУ 400 | замена изношенных сетей | м | 3643 | 2023 | 2037 | 411761,5 | 480013,3 |
| реконструкция тепловых сетей ДУ 350 | замена изношенных сетей | м | 821 | 2023 | 2037 | 81230,8 | 94695,3 |
| реконструкция тепловых сетей ДУ 300 | замена изношенных сетей | м | 3388,4 | 2023 | 2037 | 287000,0 | 334571,9 |
| реконструкция тепловых сетей ДУ 250 | замена изношенных сетей | м | 3986,5 | 2023 | 2037 | 319021,5 | 371901,1 |
| реконструкция тепловых сетей ДУ 200 | замена изношенных сетей | м | 7174,5 | 2023 | 2037 | 480484,7 | 560127,8 |
| реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 160 | замена изношенных сетей | м | 9310 | 2023 | 2037 | 600679,9 | 700246,1 |
| реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 140 | замена изношенных сетей | м | 3873,5 | 2023 | 2037 | 215171,6 | 250837,5 |
| реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 125 | замена изношенных сетей | м | 7699 | 2023 | 2037 | 374690,6 | 436797,7 |
| реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 90 | замена изношенных сетей | м | 3043 | 2023 | 2037 | 100236,7 | 116851,5 |
| реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 75 | замена изношенных сетей | м | 2015,5 | 2023 | 2037 | 60149,4 | 70119,6 |
| реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 63 | замена изношенных сетей | м | 1532,5 | 2023 | 2037 | 38628,6 | 45031,5 |
| реконструкция ТС Ду 180 | замена изношенных сетей | м | 1871,5 | 2026 | 2038 | 107286,8 | 125070,2 |
| реконструкция ТС Ду 219 | замена изношенных сетей | м | 14049 | 2026 | 2038 | 940878,1 | 1096834,1 |
| реконструкция ТС Ду 275 | замена изношенных сетей | м | 7961,5 | 2026 | 2038 | 637122,7 | 742729,4 |
| реконструкция ТС Ду 325 | замена изношенных сетей | м | 11481,5 | 2026 | 2038 | 972491,5 | 1133687,6 |
| реконструкция ТС Ду 350 | замена изношенных сетей | м | 1031,4 | 2026 | 2038 | 102048,1 | 118963,2 |
| реконструкция ТС Ду 400 | замена изношенных сетей | м | 1511 | 2026 | 2038 | 194324,3 | 226534,6 |
| реконструкция ТС Ду 500 | замена изношенных сетей | м | 1225 | 2026 | 2038 | 162453,6 | 189381,3 |
| реконструкция ТС Ду 32 изопрофлекс | замена изношенных сетей | м | 2191,5 | 2023 | 2038 | 47146,9 | 54961,7 |
| реконструкция ТС Ду 50 изопрофлекс | замена изношенных сетей | м | 13562,1 | 2023 | 2037 | 291768,4 | 340130,7 |
| реконструкция ТС Ду 75 изопрофлекс | замена изношенных сетей | м | 13869 | 2023 | 2037 | 413898,6 | 482504,7 |
| реконструкция ТС Ду 90 изопрофлекс | замена изношенных сетей | м | 18866 | 2023 | 2037 | 621447,5 | 724456,1 |
| реконструкция ТС Ду100 изопрофлекс | замена изношенных сетей | м | 20823 | 2023 | 2037 | 842570,1 | 982231,0 |
| реконструкция ТС Ду125 изопрофлекс | замена изношенных сетей | м | 2447 | 2023 | 2037 | 119089,2 | 138828,9 |
| реконструкция ТС Ду140 изопрофлекс | замена изношенных сетей | м | 12428 | 2023 | 2037 | 690371,0 | 804804,0 |
| реконструкция ТС Ду160 изопрофлекс | замена изношенных сетей | м | 20781,5 | 2023 | 2037 | 1340819,5 | 1563068,1 |
| реконструкция сетей второго контура от котельных 2.3; 2.8; НСРЗ; 2.1 | замена изношенных сетей | м | 18768 | 2022 | 2024 | 551474,0 | 579268,3 |
| Замена магистрального трубопровода от повысительной насосной станции (МЖК) | замена изношенных сетей | м |  | 2022 | 2023 | 80000,0 | 85196,8 |
|  |  |  | 194238,9 |  |  | 11568688,9 | 13414586,6 |

1. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые схемы горячего водоснабжения Находкинского городского округа
   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

Предложения отсутствуют.

* 1. 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

Предложения отсутствуют.

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

Расчетные перспективные топливные балансы по котельным Находкинского городского округа по видам топлива представлены в таблице 14.

**Таблица** **14 – Перспективные топливные балансы**

| **Наименование** | **ГОД** | **2022** | **2027** | **2032** | **2035** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего по Филиалу "Находкинский" КГУП "Примтеплоэнерго"** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 575374,1 | 582266,6 | 576553,7 | 576553,7 |
| Собственные нужды | Гкал | 45059,0 | 16202,5 | 13608,2 | 13608,2 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 530315,1 | 566064,1 | 562945,5 | 562945,5 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 182298,0 | 99213,3 | 94043,7 | 94043,7 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 469240,2 | 468901,8 | 468901,8 | 468901,8 |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 54961,9 | 9481,0 | 1470,4 | 1451,7 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 46738,2 | 5108,8 | 486,2 | 476,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 70626,6 | 78526,0 | 78613,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 188,9 | 167,4 | 164,0 | 164,1 |
| КПД котельной (справочно) | % |  |  |  |  |
| **Котельная 1.1 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 38056,8 | 36162,5 | 36162,5 | 36162,5 |
| Собственные нужды | Гкал | 2740,6 | 846,2 | 846,2 | 846,2 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 35316,3 | 35316,3 | 35316,3 | 35316,3 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 11238,6 | 11238,6 | 11238,6 | 11238,6 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 24077,7 | 24077,7 | 24077,7 | 24077,7 |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 4697,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 4916,7 | 4916,7 | 4999,1 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 184,3 | 160,7 | 160,7 | 163,4 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 1.3 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 69747,5 | 74940,8 | 74940,8 | 74940,8 |
| Собственные нужды | Гкал | 4981,4 | 1713,5 | 1713,5 | 1713,5 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 64766,1 | 73227,3 | 73227,3 | 73227,3 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 18629,8 | 12708,9 | 12708,9 | 12708,9 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 46136,3 | 60518,4 | 60518,4 | 60518,4 |
| 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 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 10302,2 | 10302,2 | 10189,1 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 176,0 | 162,4 | 162,4 | 160,6 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 1.4 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 12794,9 |  |  |  |
| Собственные нужды | Гкал | 1000,8 |  |  |  |
| Отпуск с котельной | Гкал | 11794,1 |  |  |  |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 668,8 |  |  |  |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 11125,4 |  |  |  |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 1612,1 | 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 | 189,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Выработка | Гкал |  | 25364,1 | 25364,1 | 25364,1 |
| Собственные нужды | Гкал |  | 579,9 | 579,9 | 579,9 |
| Отпуск с котельной | Гкал |  | 24784,2 | 24784,2 | 24784,2 |
| Потери в сетях, всего | Гкал |  | 2851,3 | 2851,3 | 2851,3 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал |  | 21932,9 | 21932,9 | 21932,9 |
| 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 | 3659,6 | 3659,6 | 3617,4 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 170,4 | 170,4 | 168,4 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 1.5 НБАМР (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 25036,1 | 15499,0 | 14775,8 | 14775,8 |
| Собственные нужды | Гкал | 2867,6 | 1069,0 | 345,8 | 345,8 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 22168,5 | 14430,0 | 14430,0 | 14430,0 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 9620,6 | 1882,2 | 1882,2 | 1882,2 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 12547,8 | 12547,8 | 12547,8 | 12547,8 |
| 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 | 889,6 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 1068,2 | 2054,1 | 2031,3 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 179,1 | 170,8 | 164,3 | 162,4 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 1.6 (только сети)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал |  |  |  |  |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 |  |  |  |
| Отпуск с котельной | Гкал |  |  |  |  |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 14923,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 25189,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 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 | 0,0 | 0,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 |
| **Котельная 1.7 Проф(АМК) (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 905,6 | 905,6 | 905,6 | 905,6 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 905,6 | 905,6 | 905,6 | 905,6 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 118,9 | 118,9 | 118,9 | 118,9 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 786,7 | 786,7 | 786,7 | 786,7 |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 349,9 | 346,9 | 346,9 | 356,1 |
| 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 | 248,4 | 246,2 | 246,2 | 252,8 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| **Котельная ОАО ЕВРАЗ НМТП астафьева (Частная) новое строительство** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал |  | 2100,1 | 4200,3 | 4200,3 |
| Собственные нужды | Гкал |  | 49,1 | 98,3 | 98,3 |
| Отпуск с котельной | Гкал |  | 2051,0 | 4102,0 | 4102,0 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 212,6 | 212,6 | 212,6 | 212,6 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 3889,4 | 3889,4 | 3889,4 | 3889,4 |
| 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 | 285,7 | 587,5 | 581,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 160,7 | 165,3 | 163,4 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 2.1 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 8587,4 |  |  |  |
| Собственные нужды | Гкал | 239,0 |  |  |  |
| Отпуск с котельной | Гкал | 8348,5 |  |  |  |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 1239,7 | 1239,7 | 1239,7 | 1239,7 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 7108,8 | 7108,8 | 7108,8 | 7108,8 |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 1225,8 | 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 | 203,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,7 |  |  |  |
| **Котельная 2.2 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 1987,5 | 10510,3 | 10510,3 | 10510,3 |
| Собственные нужды | Гкал | 71,6 | 245,9 | 245,9 | 245,9 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 1915,9 | 10264,3 | 10264,3 | 10264,3 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 188,2 | 188,2 | 188,2 | 188,2 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 1727,6 | 1727,6 | 1727,6 | 1727,6 |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 283,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 1445,7 | 1445,7 | 1429,8 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 205,2 | 162,5 | 162,5 | 160,7 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 2.3 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 37942,6 | 31708,4 | 31708,4 | 31708,4 |
| Собственные нужды | Гкал | 1585,2 | 742,0 | 742,0 | 742,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 36357,4 | 30966,4 | 30966,4 | 30966,4 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 8953,5 | 3562,5 | 3562,5 | 3562,5 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 27403,9 | 27403,9 | 27403,9 | 27403,9 |
| 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 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 4361,4 | 4361,4 | 4313,5 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 182,7 | 162,5 | 162,5 | 160,7 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная НМРП 2.8 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 38468,3 |  |  |  |
| Собственные нужды | Гкал | 2926,6 |  |  |  |
| Отпуск с котельной | Гкал | 35541,7 |  |  |  |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 12479,7 |  |  |  |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 23062,0 |  |  |  |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 5023,5 | 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 | 195,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 |  |  |  |
| **Новая БМК (вместо кот.2.8) на новом участке (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал |  | 26673,5 | 26673,5 | 26673,5 |
| Собственные нужды | Гкал |  | 613,5 | 613,5 | 613,5 |
| Отпуск с котельной | Гкал |  | 26060,0 | 26060,0 | 26060,0 |
| Потери в сетях, всего | Гкал |  | 2998,1 | 2998,1 | 2998,1 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал |  | 23062,0 | 23062,0 | 23062,0 |
| 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 | 3689,4 | 3668,9 | 3731,1 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 163,4 | 162,5 | 165,2 |
| КПД котельной (справочно) | % |  | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная ОАО "НСРЗ"** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал |  | 40080,6 | 40080,6 | 40080,6 |
| Собственные нужды | Гкал |  | 921,9 | 921,9 | 921,9 |
| Отпуск с котельной | Гкал |  | 39158,8 | 39158,8 | 39158,8 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 6625,7 | 6625,7 | 6625,7 | 6625,7 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 32533,1 | 32533,1 | 32533,1 | 32533,1 |
| 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 | 5513,0 | 5482,5 | 5574,9 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 162,5 | 161,6 | 164,3 |
| КПД котельной (справочно) | % |  | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 3.1 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 9451,9 | 7945,6 | 7945,6 | 7945,6 |
| Собственные нужды | Гкал | 392,6 | 185,9 | 185,9 | 185,9 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 9059,3 | 7759,7 | 7759,7 | 7759,7 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 2252,5 | 952,9 | 952,9 | 952,9 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 6806,7 | 6806,7 | 6806,7 | 6806,7 |
| 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 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 1086,9 | 1080,9 | 1099,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 185,3 | 161,6 | 160,7 | 163,4 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 3.2 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 513,5 | 338,1 | 329,4 | 329,4 |
| Собственные нужды | Гкал | 24,8 | 16,3 | 7,6 | 7,6 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 488,7 | 321,8 | 321,8 | 321,8 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 193,5 | 26,6 | 26,6 | 26,6 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 295,2 | 295,2 | 295,2 | 295,2 |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 160,7 | 108,9 | 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 | 45,3 | 46,1 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 211,4 | 217,5 | 162,5 | 165,2 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 3.3 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 118531,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды | Гкал | 11786,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 106744,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 32182,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 74562,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Вид топлива |  | уголь | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 31533,0 | 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 | 0,0 | 0,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 189,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Котельная 3.4 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал |  | 90092,1 | 90092,1 | 90092,1 |
| Собственные нужды | Гкал |  | 2108,2 | 2108,2 | 2108,2 |
| Отпуск с котельной | Гкал |  | 87983,9 | 87983,9 | 87983,9 |
| Потери в сетях, всего | Гкал |  | 13421,3 | 13421,3 | 13421,3 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал |  | 74562,6 | 74562,6 | 74562,6 |
| Вид топлива |  |  | 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) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 12392,0 | 12323,5 | 12531,2 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 162,5 | 161,6 | 164,4 |
| КПД котельной (справочно) | % |  | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Новая БМК (на половину нагрузки кот.3.5) по адресу ул.Пограничная, 14 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал |  | 38740,7 | 38740,7 | 38740,7 |
| Собственные нужды | Гкал |  | 891,0 | 891,0 | 891,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал |  | 37849,7 | 37849,7 | 37849,7 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 13713,0 | 13713,0 | 13713,0 | 13713,0 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 24136,6 | 24136,6 | 24136,6 | 24136,6 |
| Вид топлива |  | газ | 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) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 5358,5 | 5328,7 | 5419,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 163,4 | 162,5 | 165,2 |
| КПД котельной (справочно) | % |  | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4.1 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 34058,3 | 33751,3 | 33474,4 | 33474,4 |
| Собственные нужды | Гкал | 2349,6 | 1552,4 | 769,9 | 769,9 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 31708,7 | 32198,9 | 32704,5 | 32704,5 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 2766,7 | 3256,9 | 3762,5 | 3762,5 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 28942,0 | 28942,0 | 28942,0 | 28942,0 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь/газ | газ | газ |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 10807,9 | 4701,6 | 0,0 | 0,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 2619,1 | 4656,1 | 4578,9 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 219,1 | 187,7 | 164,3 | 161,6 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4,4(АМК) (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 410,8 | 410,8 | 410,8 | 410,8 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 410,8 | 410,8 | 410,8 | 410,8 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | -57,3 | -57,3 | -57,3 | -57,3 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 468,2 | 468,2 | 468,2 | 468,2 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 134,1 | 138,1 | 137,1 | 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 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| **Котельная 4.7 (АМК) (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 174,5 | 174,5 | 174,5 | 174,5 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 174,5 | 174,5 | 174,5 | 174,5 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 42,3 | 42,3 | 42,3 | 42,3 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 132,3 | 132,3 | 132,3 | 132,3 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 64,3 | 66,6 | 66,0 | 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 | 237,0 | 245,1 | 243,1 | 237,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| **Котельная 4.8 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 28184,2 | 21061,5 | 21061,5 | 21061,5 |
| Собственные нужды | Гкал | 3382,3 | 484,4 | 484,4 | 484,4 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 24801,9 | 20577,1 | 20577,1 | 20577,1 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 7796,1 | 3571,2 | 3571,2 | 3571,2 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 17005,8 | 17005,8 | 17005,8 | 17005,8 |
| Вид топлива |  | уголь | газ | газ | газ |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 7623,2 | 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 | 2865,1 | 2946,1 | 2897,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 197,6 | 160,7 | 165,2 | 162,5 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4.9 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 131,4 | 131,4 | 134,5 | 134,5 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 3,1 | 3,1 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 110,4 | 110,4 | 110,4 | 110,4 |
| Вид топлива |  | ЭЭ | ЭЭ | 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) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 18,5 | 18,8 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 0,0 | 162,5 | 165,2 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4.10 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 455,3 | 455,3 | 455,3 | 455,3 |
| Собственные нужды | Гкал | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 432,2 | 432,2 | 432,2 | 432,2 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 236,3 | 236,3 | 236,3 | 236,3 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 195,9 | 195,9 | 195,9 | 195,9 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 164,0 | 169,5 | 168,1 | 164,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 244,0 | 252,2 | 250,1 | 244,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| **Котельная 4.11 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 364,1 | 364,1 | 364,1 | 364,1 |
| Собственные нужды | Гкал | 14,1 | 14,1 | 14,1 | 14,1 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 350,1 | 350,1 | 350,1 | 350,1 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 113,7 | 113,7 | 113,7 | 113,7 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 236,4 | 236,4 | 236,4 | 236,4 |
| Вид топлива |  | ДТ | ДТ | ДТ | ДТ |
| 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 | 0,0 | 0,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 167,2 | 171,0 | 170,1 | 167,2 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4.12 (АМК) (краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 297,8 | 297,8 | 297,8 | 297,8 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 297,8 | 297,8 | 297,8 | 297,8 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,8 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 289,0 | 289,0 | 289,0 | 289,0 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 104,6 | 108,0 | 107,1 | 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 | 233,0 | 231,2 | 225,7 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| **Котельная 4.13 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 25122,7 | 24323,9 | 24323,9 | 24323,9 |
| Собственные нужды | Гкал | 1368,0 | 569,2 | 569,2 | 569,2 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 23754,7 | 23754,7 | 23754,7 | 23754,7 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 2934,5 | 2934,5 | 2934,5 | 2934,5 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 20820,2 | 20820,2 | 20820,2 | 20820,2 |
| Вид топлива |  | 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 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 3345,7 | 3327,2 | 3383,3 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 173,1 | 162,5 | 161,6 | 164,4 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4.14 (АМК) Край** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 484,6 | 484,6 | 484,6 | 484,6 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 484,6 | 484,6 | 484,6 | 484,6 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | -142,3 | -142,3 | -142,3 | -142,3 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 626,9 | 626,9 | 626,9 | 626,9 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 187,4 | 194,2 | 192,5 | 187,4 |
| 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 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| **Котельная 4.16 Асфа (АМК) (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 155,2 | 155,2 | 155,2 | 155,2 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 155,2 | 155,2 | 155,2 | 155,2 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 35,7 | 35,7 | 35,7 | 35,7 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 119,6 | 119,6 | 119,6 | 119,6 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 66,1 | 68,8 | 68,1 | 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 | 282,0 | 273,9 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| **Котельная 4.17 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 363,0 | 363,0 | 363,0 | 363,0 |
| Собственные нужды | Гкал | 13,7 | 13,7 | 13,7 | 13,7 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 349,3 | 349,3 | 349,3 | 349,3 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 291,1 | 291,1 | 291,1 | 291,1 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 58,3 | 58,3 | 58,3 | 58,3 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | газ | газ |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 136,5 | 141,3 | 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 | 50,5 | 49,7 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 251,3 | 260,1 | 166,8 | 164,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4.18 Водоканал (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 2393,9 | 1677,8 | 1677,8 | 1677,8 |
| Собственные нужды | Гкал | 108,7 | 38,6 | 38,6 | 38,6 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 2285,2 | 1639,2 | 1639,2 | 1639,2 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 872,1 | 226,1 | 226,1 | 226,1 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 1413,1 | 1413,1 | 1413,1 | 1413,1 |
| Вид топлива |  | 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 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 228,2 | 234,7 | 230,8 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 208,7 | 160,7 | 165,2 | 162,5 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4.20 (АМК) (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 430,6 | 430,6 | 430,6 | 430,6 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 430,6 | 430,6 | 430,6 | 430,6 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 81,4 | 81,4 | 81,4 | 81,4 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 349,2 | 349,2 | 349,2 | 349,2 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 169,8 | 176,0 | 174,4 | 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 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| **Котельная 5.1 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 8448,6 | 8448,6 | 7972,6 | 7972,6 |
| Собственные нужды | Гкал | 784,3 | 784,3 | 183,4 | 183,4 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 7664,4 | 7664,4 | 7789,3 | 7789,3 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 518,2 | 518,2 | 643,2 | 643,2 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 7146,1 | 7146,1 | 7146,1 | 7146,1 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | газ | газ |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 2607,5 | 2682,0 | 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 | 1096,6 | 1115,2 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 218,7 | 225,0 | 162,5 | 165,2 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 5.2 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 46101,1 | 35654,8 | 35654,8 | 35654,8 |
| Собственные нужды | Гкал | 2367,4 | 834,3 | 834,3 | 834,3 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 43733,7 | 34820,5 | 34820,5 | 34820,5 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 12644,0 | 3730,8 | 3730,8 | 3730,8 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 31089,7 | 31089,7 | 31089,7 | 31089,7 |
| Вид топлива |  | 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) | 5414,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 4850,4 | 4987,4 | 4904,2 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 171,6 | 160,7 | 165,3 | 162,5 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 5.3 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 1146,8 | 796,7 | 815,4 | 815,4 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 18,8 | 18,8 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 1146,8 | 796,7 | 796,7 | 796,7 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 440,8 | 90,7 | 90,7 | 90,7 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 706,0 | 706,0 | 706,0 | 706,0 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | газ | газ |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 427,1 | 307,0 | 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 | 112,2 | 114,1 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 239,4 | 247,7 | 162,5 | 165,2 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 5.4 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 3682,5 | 3682,5 | 3342,2 | 3342,2 |
| Собственные нужды | Гкал | 331,2 | 331,2 | 78,2 | 78,2 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 3351,3 | 3351,3 | 3264,0 | 3264,0 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 356,8 | 356,8 | 269,5 | 269,5 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 2994,5 | 2994,5 | 2994,5 | 2994,5 |
| Вид топлива |  | мазут | мазут | 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) | 491,6 | 504,7 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 459,7 | 467,5 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 203,3 | 208,7 | 162,5 | 165,3 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 5.5 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 582,4 | 582,4 | 582,4 | 582,4 |
| Собственные нужды | Гкал | 31,0 | 31,0 | 31,0 | 31,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 551,4 | 551,4 | 551,4 | 551,4 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 415,1 | 415,1 | 415,1 | 415,1 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 136,3 | 136,3 | 136,3 | 136,3 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 205,3 | 212,0 | 210,3 | 205,3 |
| 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 | 239,3 | 247,1 | 245,1 | 239,3 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| **Котельная 6.1 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 6872,1 | 4931,8 | 4769,9 | 4769,9 |
| Собственные нужды | Гкал | 598,1 | 271,0 | 109,1 | 109,1 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 6274,0 | 4660,8 | 4660,8 | 4660,8 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 2149,4 | 536,2 | 536,2 | 536,2 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 4124,6 | 4124,6 | 4124,6 | 4124,6 |
| Вид топлива |  | 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) | 862,3 | 296,2 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 355,7 | 663,5 | 652,5 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 190,5 | 176,1 | 164,3 | 161,5 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 6.2 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 48839,1 | 22631,2 |  |  |
| Собственные нужды | Гкал | 4617,7 | 520,5 |  |  |
| Отпуск с котельной | Гкал | 44221,4 | 22110,7 |  |  |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 15453,1 | 7726,6 |  |  |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 28768,3 | 14384,1 |  |  |
| Вид топлива |  | мазут | мазут |  |  |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 6165,2 | 2928,6 | 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 | 193,2 | 183,5 | 0,0 | 0,0 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,8 | 0,8 |  |  |
| Выработка | Гкал |  | 8392,0 | 16783,9 | 16783,9 |
| Собственные нужды | Гкал |  | 193,0 | 386,0 | 386,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал |  | 8199,0 | 16397,9 | 16397,9 |
| Потери в сетях, всего | Гкал |  | 1006,9 | 2013,8 | 2013,8 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал |  | 7192,1 | 14384,1 | 14384,1 |
| Вид топлива |  |  | 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) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 1141,6 | 2347,7 | 2308,6 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 160,7 | 165,2 | 162,5 |
| КПД котельной (справочно) | % |  | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Выработка | Гкал |  | 8392,0 | 16783,9 | 16783,9 |
| Собственные нужды | Гкал |  | 193,0 | 386,0 | 386,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал |  | 8199,0 | 16397,9 | 16397,9 |
| Потери в сетях, всего | Гкал |  | 1006,9 | 2013,8 | 2013,8 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал |  | 7192,1 | 14384,1 | 14384,1 |
| Вид топлива |  |  | 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) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 1141,6 | 2347,7 | 2308,6 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 0,0 | 160,7 | 165,2 | 162,5 |
| КПД котельной (справочно) | % |  | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 6.5 (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 3278,1 | 3278,1 | 3278,1 | 3278,1 |
| Собственные нужды | Гкал | 362,2 | 362,2 | 362,2 | 362,2 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 2915,8 | 2915,8 | 2915,8 | 2915,8 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 1439,2 | 1439,2 | 1439,2 | 1439,2 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 1476,6 | 1476,6 | 1476,6 | 1476,6 |
| Вид топлива |  | мазут | мазут | мазут | мазут |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Мазут | тыс.м3 (т) | 476,0 | 489,8 | 486,2 | 476,0 |
| Природный газ | тыс.м3 (т) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 226,2 | 232,8 | 231,1 | 226,2 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| **Котельная 6.6 (Муниципальная)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 585,8 | 154,4 | 153,9 | 153,9 |
| Собственные нужды | Гкал | 15,4 | 4,1 | 3,5 | 3,5 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 570,4 | 150,4 | 150,4 | 150,4 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 446,1 | 26,1 | 26,1 | 26,1 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 124,3 | 124,3 | 124,3 | 124,3 |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | газ | газ |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 220,3 | 60,1 | 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 | 21,2 | 21,5 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 248,3 | 257,0 | 162,5 | 165,2 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 0,9 |
| **Котельная 4.19 "Офис" (Краевая)** |  |  |  |  |  |
| Выработка | Гкал | 178,7 | 178,7 | 178,7 | 178,7 |
| Собственные нужды | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Отпуск с котельной | Гкал | 178,7 | 178,7 | 178,7 | 178,7 |
| Потери в сетях, всего | Гкал | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Полезный отпуск, всего: | Гкал | 178,7 | 178,7 | 178,7 | 178,7 |
| Вид топлива |  | ДТ | ДТ | ДТ | ДТ |
| 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 | 0,0 | 0,0 |
| Уд.расход топлива (на отпуск в сеть) | кг у.т./Гкал | 162,8 | 166,6 | 165,6 | 162,8 |
| КПД котельной (справочно) | % | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| **ООО "БМК"** |  |  |  |  |  |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 |
| **ООО "Гранд"** |  |  |  |  |  |
| Вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь |
| Уголь (без учёта потерь при транспортировке, разгрузке, хранении) | тыс.м3 (т) | 735 | 735 | 735 | 735 |

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

В качестве основного топлива для источников тепловой энергии Находкинского городского округа используются мазут, дизельное топливо и уголь. На котельных №№3.6 и 4.9 применяются электрокотлы. Также с 2026 года предполагается использование в качестве основного топлива на перспективных котельных природного газа.

Возобновляемые источники тепловой энергии в Находкинском городском округе не применяются.

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

На котельных Находкинского городского округа в качестве топлива используются мазут марки М-100, уголь марок 1БПК, 2БПКО, 3БОМ и ДР. Основные характеристики используемого топлива приведены в таблице 15.

**Таблица** **15 – Характеристики топлива**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Высшая теплота сгорания, ккал/кг** | **Низшая теплота сгорания, ккал/кг** | **Сера общая на сухое состояние, %** | **Выход летучих веществ, %** | **Зольность угля в сухом состоянии, %** | **Влага общая на рабочее состояние, %** |
| Уголь ДР | 7601,0 | 5442,0 | 0,6 | 40,3 | 14,4 | 12,0 |
| Уголь 2БПКО |  | 4206,0 | 0,23 |  | 5,3 | 30,4 |
| Уголь 3БОМ | 7226,0 | 4869,0 | 0,33 | 41,7 | 5,7 | 23,9 |
| Уголь 1БПК | 6877,0 | 3059,0 | 0,29 | 56,3 | 13,2 | 42,1 |
| **Наименование** | **Вязкость кинематическая (при 100 оС), мм2/с** | **Зольность, %** | **Массовая доля механических примесей, %** | **Массовая доля серы, %** | **Температура застывания, оС** | **Низшая теплота сгорания в пересчете на сухое топливо, кДж/кг** |
| Мазут М-100 | 17,14 | 0,04 | 0,058 | 1,26 | 21 | 40841 |

С 2026 года предполагается использование в качестве основного топлива на перспективных котельных природного газа. Предполагаемая низшая теплота сгорания газа принята в размере 8100 ккал/м3.

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

Преобладающим видом топлива на территории Находкинского городского округа является уголь, однако в перспективе по мере газификации городского округа предполагается планомерный перевод котельных на природный газ.

* 1. Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа

С 2026 года предполагается использование в качестве основного топлива на перспективных котельных природного газа. Также по мере газификации городского округа рекомендуется осуществлять планомерный перевод котельных на природный газ.

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

Расчет стоимости строительства и реконструкции объектов теплоснабжения г. Находка произведен по сборникам «Укрупненные нормативы цены строительства» утвержденные Приказом №123/пр от 11 марта 2021г Министерства строительства и жи-лищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

В расчете затрат на строительство котельных использованы показатели стоимо-сти СБОРНИК № 19 НЦС 81-02-19-2021 «Здания и сооружения городской инфраструк-туры».

Согласно п. 18 указанного сборника, стоимость строительства наружных инже-нерных сетей и благоустройства территории следует учитывать дополнительно, в связи с чем в дополнительно к расценкам НЦС 81-02-19-2021 при расчёте стоимости котель-ных учтены нормативы цены строительства следующих объектов инфраструктуры:

• ГРП (НЦС 81-02-19-2021);

• КТПН (НЦС 81-02-21-2021);

• внешних эл. сети (НЦС 81-02-12-2021);

• освещение территории (НЦС 81-02-21-2021);

• прокладка газопровода от границы балансовой принадлежности до здания (НЦС 81-02-15-2021);

• внешние сети водопровода и канализации (НЦС 81-02-14-2021);

• ограждение территории (НЦС 81-02-16-2021);

• озеленение (НЦС 81-02-17-2021);

• автодороги по территории котельной и примыкание в внешней автодорож-ной сети (НЦС 81-02-08-2021);

• емкости под резервное топливо (НЦС 81-02-21-2021);

• баки-аккумуляторы (НЦС 81-02-21-2021);.

Инвестиции, необходимые для строительства, реконструкции и технического перевооружения источников централизованной системы теплоснабжения Находкинского городского округа представлены в таблице 16.

**Таблица** **16 – Объем необходимых инвестиций**

| **N п/п** | **Наименование мероприятий** | **Обоснование необходимости (цель реализации)** | **Значение показателя** | | | **Год начала реализации мероприятия** | **Год окончания реализации мероприятия** | **Всего в ценах базового года (2021 год) с НДС,** | **Всего в год реализации сучетом индекса дефлятора.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ед.изм** | **до реализации мероприятия** | **после реализации мероприятия** |
| Всего по 2.1 Строительство новых тепловых сетей | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. Строительство котельных | | |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.2.1* | строительство котельной №3.4 | повышение эффективности | МВт | 44 | 90 | 2023 | 2024 | 577 648,3 | 589 432,34 |
| *2.2.2* | строительство котельной №3.5 | повышение эффективности | МВт |  | 11 | 2024 | 2024 | 95 313,9 | 107 215,22 |
| *2.2.3* | строительство котельной №4.1 | повышение эффективности | МВт | 46,5 | 35 | 2026 | 2027 | 346 548,2 | 438 493,97 |
| *2.2.4* | строительство котельной "НСРЗ" | повышение эффективности | МВт |  | 30 | 2025 | 2025 | 315 819,7 | 369 464,41 |
| *2.2.5* | строительство котельной №2.8 | повышение эффективности | МВт |  | 23 | 2024 | 2024 | 286 202,6 | 321 938,95 |
| *2.2.6* | строительство котельной №1.4 | повышение эффективности | МВт |  | 23 | 2024 | 2024 | 286 202,6 | 321 938,95 |
| *2.2.7* | строительство котельной НМПТ | повышение эффективности | МВт |  | 4 | 2027 | 2027 | 71 322,6 | 90 245,87 |
| *2.2.8* | строительство котельной №6.2/1 | повышение эффективности | МВт |  | 10 | 2027 | 2027 | 93 251,2 | 117 992,55 |
| *2.2.9* | строительство котельной №6.2/2 | повышение эффективности | МВт |  | 10 | 2027 | 2027 | 93 251,2 | 117 992,55 |
| *2.2.10* | строительство котельной №6.1 | повышение эффективности | МВт | 8,5 | 3 | 2027 | 2027 | 48 927,3 | 61 908,62 |
| *2.2.11* | строительство котельной №5.1 | повышение эффективности | МВт | 9,6 | 4,6 | 2029 | 2029 | 54 403,5 | 74 454,99 |
| *2.2.12* | строительство котельной №5.4 | повышение эффективности | МВт | 8,5 | 3,7 | 2029 | 2029 | 50 201,1 | 68 703,71 |
| *2.2.13* | строительство котельной №4.9 | повышение эффективности | МВт | 0,05 | 0,08 | 2029 | 2029 | 1 727,2 | 2 363,83 |
| *2.2.14* | строительство котельной №4.17 | повышение эффективности | МВт | 0,05 | 0,08 | 2029 | 2029 | 1 727,2 | 2 363,83 |
| *2.2.15* | строительство котельной №5.5 | повышение эффективности | МВт | 0,4 | 0,2 | 2029 | 2029 | 3 489,9 | 4 776,18 |
| *Всего строительство котельных* | | |  |  |  |  |  | **2 326 036,6** | **2 689 286,0** |
| 3.1. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей | | | | | | | | | |
| *3.1.1* | Реконструкция котельной № 4.13 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 10 | 22 | 2024 | 2024 | 138 708,84 | 156 028,58 |
| *3.1.2* | Реконструкция котельной №1.5 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 42,4 | 14 | 2022 | 2027 | 147 470,98 | 202 197,84 |
| *3.1.3* | Реконструкция котельной № 4.8 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 22,6 | 15 | 2026 | 2026 | 99 845,68 | 121 477,54 |
| *3.1.4* | Реконструкция котельной № 3.3 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 70,7 | 70,7 | 2022 | 2022 | 145 000,00 | 185 806,40 |
| *3.1.5* | Реконструкция котельной №1.1 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 46,1 | 35,0 | 2022 | 2026 | 228 675,37 | 303 452,28 |
| *3.1.6* | Реконструкция котельной №1.3 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 50,9 | 50,0 | 2023 | 2024 | 248 901,10 | 339 467,89 |
| *3.1.7* | Реконструкция котельной №2.1 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 6 | 10,0 | 2024 | 2024 | 79 174,45 | 89 060,49 |
| *3.1.8* | Реконструкция котельной №2.3 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 25,4 | 25,0 | 2023 | 2024 | 183 845,60 | 236 328,98 |
| *3.1.9* | Реконструкция котельной №3.1 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 9 | 5,3 | 2025 | 2025 | 45 073,16 | 52 729,22 |
| *3.1.10* | Реконструкция котельной №4.18 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 2,5 | 1,0 | 2026 | 2026 | 14 734,14 | 17 926,34 |
| *3.1.11* | Реконструкция котельной №5.2 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 73,9 | 23,6 | 2026 | 2026 | 149 348,49 | 181 705,28 |
| *3.1.12* | Реконструкция котельной №3.2 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 0,32 | 0,2 | 2029 | 2029 | 3 389,84 | 4 639,22 |
| *3.1.13* | Реконструкция котельной №6.6 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 0,49 | 0,1 | 2029 | 2029 | 2 062,78 | 2 823,06 |
| *3.1.14* | Реконструкция котельной №4.1 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 46,5 | 46,5 | 2022 | 2023 | 13 500,00 | 14 456,00 |
| *Всего реконструкция котельных* | | |  |  |  |  |  | **1 499 730,44** | **1 908 099,12** |
| 3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей | | | | | | | | | |
| *3.2.1* | ЦТП - 3 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 4,12 | 4,12 | 2026 | 2026 | 25 170,3 | 34 447,29 |
| *3.2.2* | ЦТП - 1 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 3,94 | 3,94 | 2026 | 2026 | 24 150,7 | 33 051,89 |
| *3.2.3* | ЦТП - 2 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 4,27 | 4,27 | 2026 | 2026 | 26 040,4 | 35 638,12 |
| *3.2.4* | ЦТП | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 4,72 | 4,72 | 2027 | 2027 | 28 617,8 | 40 732,00 |
| *3.2.5* | ЦТП Мира | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 29,48 | 29,48 | 2025 | 2025 | 122 105,0 | 160 681,87 |
| *3.2.6* | ЦТП Минская | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 1,69 | 1,69 | 2025 | 2025 | 10 615,0 | 13 968,58 |
| *3.2.7* | ЦТП 3.3 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 2,70 | 2,70 | 2025 | 2025 | 16 771,8 | 22 070,60 |
| *3.2.8* | ЦТП 3.4 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 0,23 | 0,23 | 2025 | 2025 | 1 458,5 | 1 919,26 |
| *3.2.9* | ТНС Нахимова | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 2,94 | 2,94 | 2024 | 2024 | 18 237,9 | 20 515,17 |
| *3.2.10* | ТНС Заводская | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 4,93 | 4,93 | 2024 | 2024 | 29 830,4 | 33 555,14 |
| *3.2.11* | ЦТП 2.3 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 5,79 | 5,79 | 2024 | 2024 | 34 643,4 | 38 969,14 |
| *3.2.12* | ЦТП 2.4 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 4,31 | 4,31 | 2024 | 2024 | 26 249,1 | 29 526,62 |
| *3.2.13* | ЦТП 4.2 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 4,44 | 4,44 | 2027 | 2027 | 27 013,8 | 38 449,11 |
| *3.2.14* | ЦТП 4.1 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 11,21 | 11,21 | 2027 | 2027 | 62 328,0 | 88 712,22 |
| *3.2.15* | ЦТП 3.6 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 6,49 | 6,49 | 2025 | 2025 | 38 476,3 | 50 632,20 |
| *3.2.16* | ЦТП 4.3 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 0,38 | 0,38 | 2026 | 2026 | 2 428,5 | 3 323,51 |
| *3.2.17* | ЦТП 4.4 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 2,05 | 2,05 | 2026 | 2026 | 12 879,5 | 17 626,43 |
| *3.2.18* | ЦТП 2 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 5,45 | 5,45 | 2025 | 2025 | 32 719,7 | 43 056,89 |
| *3.2.19* | ЦТП 1 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 4,77 | 4,77 | 2025 | 2025 | 28 887,0 | 38 013,35 |
| *3.2.20* | ЦТП 2.1 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 1,56 | 1,56 | 2024 | 2024 | 9 814,4 | 11 039,88 |
| *3.2.21* | ЦТП 2.2 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 3,49 | 3,49 | 2024 | 2024 | 21 485,7 | 24 168,46 |
| *3.2.22* | ЦТП Спортивная | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 0,49 | 0,49 | 2024 | 2024 | 3 109,8 | 3 498,06 |
| *3.2.23* | ЦТП 1.7 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 0,49 | 0,49 | 2024 | 2024 | 3 100,9 | 3 488,05 |
| *3.2.24* | ЦТП 33мкр | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 8,31 | 8,31 | 2024 | 2024 | 48 055,3 | 54 055,67 |
| *3.2.25* | бойлерная (насосы 200Д90) | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 15,08 | 15,08 | 2024 | 2024 | 79 324,9 | 89 229,77 |
| *3.2.26* | ЦТП 1.5 | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 4,54 | 4,54 | 2024 | 2024 | 27 612,8 | 31 060,65 |
| *3.2.27* | ЦТП | Реконструкция существующего ЦТП | МВт | 2,70 | 2,70 | 2024 | 2024 | 16 794,1 | 18 891,06 |
| *Всего реконструкция ЦТП* | | |  |  |  |  |  | 777 920,9 | 980 321,0 |
| 3.3. Замена основного оборудования существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей | | | | | | | | | |
| *3.3.1* | замена основного оборудования котельной №3.4 | повышение эффективности | МВт | 90 | 90 | 2044 | 2044 | 225385,59 | 493 847,59 |
| *3.3.2* | замена основного оборудованиякотельной №3.5 | повышение эффективности | МВт | 11 | 11 | 2044 | 2044 | 114200,79 | 250 227,99 |
| *3.3.3* | замена основного оборудования котельной №4.1 | повышение эффективности | МВт | 35 | 35 | 2047 | 2047 | 99955,23 | 236 885,77 |
| *3.3.4* | замена основного оборудования котельной "НСРЗ" | повышение эффективности | МВт | 30 | 30 | 2045 | 2045 | 78853,11 | 202 124,51 |
| *3.3.5* | замена основного оборудования котельной №2.8 | повышение эффективности | МВт | 23 | 23 | 2044 | 2044 | 78853,11 | 359 652,34 |
| *3.3.6* | строительство котельной №1.4 | повышение эффективности | МВт | 23 | 23 | 2044 | 2044 | 22457,42 | 102 429,25 |
| *3.3.7* | строительство котельной НМПТ | повышение эффективности | МВт | 4 | 4 | 2047 | 2047 | 44032,06 | 104 352,40 |
| *3.3.8* | замена основного оборудования котельной №6.2/1 | повышение эффективности | МВт | 10 | 10 | 2047 | 2047 | 44032,06 | 104 352,40 |
| *3.3.9* | замена основного оборудования котельной №6.2/2 | повышение эффективности | МВт | 10 | 10 | 2047 | 2047 | 19422,95 | 46 030,81 |
| *3.3.10* | замена основного оборудования котельной №6.1 | повышение эффективности | МВт | 3 | 3 | 2047 | 2047 | 23452,51 | 55 580,54 |
| *3.3.16* | замена основного оборудования котельной № 4.13 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 10 | 22 | 2044 | 2044 | 83225,3 | 175 343,16 |
| *3.3.17* | замена основного оборудования котельной №1.5 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 42,4 | 14 | 2047 | 2047 | 79482,6 | 195 901,98 |
| *3.3.18* | замена основного оборудования котельной № 4.8 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 22,6 | 15 | 2046 | 2046 | 59907,4 | 153 560,91 |
| *3.3.19* | замена основного оборудования котельной № 3.3 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 70,7 | 70,7 | 2042 | 2042 | 15000,0 | 34 181,52 |
| *3.3.20* | замена основного оборудования котельной №1.1 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 46,1 | 35 | 2046 | 2046 | 123207,2 | 303 670,76 |
| *3.3.21* | замена основного оборудования котельной №1.3 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 50,9 | 50 | 2044 | 2044 | 116340,7 | 245 112,23 |
| *3.3.22* | замена основного оборудования котельной №2.1 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 6 | 10 | 2044 | 2044 | 47504,7 | 100 085,18 |
| *3.3.23* | замена основного оборудования котельной №2.3 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 25,4 | 25 | 2044 | 2044 | 93927,4 | 197 890,78 |
| *3.3.24* | замена основного оборудования котельной №3.1 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 9 | 5,3 | 2045 | 2045 | 27043,9 | 69 321,73 |
| *3.3.25* | замена основного оборудования котельной №4.18 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 2,5 | 1,0 | 2046 | 2046 | 8840,5 | 21 789,29 |
| *3.3.26* | замена основного оборудования котельной №5.2 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 73,9 | 23,6 | 2046 | 2046 | 89609,1 | 220 860,93 |
| *3.3.29* | замена основного оборудования котельная 1.7 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 0,688 | 1 | 2035 | 2035 | 8840,5 | 15 308,86 |
| *3.3.30* | замена основного оборудования Котельная №4.4 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 0,2 | 0,2 | 2035 | 2035 | 2033,9 | 3 522,06 |
| *3.3.31* | замена основного оборудования Котельная №4.7 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 0,12 | 0,12 | 2035 | 2035 | 718,8 | 1 244,79 |
| *3.3.32* | замена основного оборудования Котельная №4.14 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 0,516 | 0,5 | 2035 | 2035 | 2033,9 | 3 522,06 |
| *3.3.33* | замена основного оборудования Котельная №4.16 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 0,12 | 0,12 | 2035 | 2035 | 1237,7 | 2 143,24 |
| *3.3.34* | замена основного оборудования Котельная №5.3 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 1,032 | 3 | 2035 | 2035 | 19422,9 | 33 634,26 |
| *3.3.35* | замена основного оборудования Котельная №6.5 | Повышение энергетической эффективности | МВт | 3 | 3 | 2042 | 2042 | 19422,9 | 44 260,39 |
| *Всего реконструкция ЦТП* | | |  |  |  |  |  | **1 621 927,2** | **3 776 837,7** |
| *всего по группе 3* | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности* | | | | | | | | | |
| *4.1.1* | Создание материально-технической базы (передвижная автомастерская, материалы, оборудование и пр.), обеспечивающей функционирование системы |  |  |  |  |  |  | 100 000,0 | 105 664 |
| *4.1.2* | Внедрение системы диспетчеризации и удаленного контроля параметров работы тепловых сетей и сетей ГВС |  |  |  |  |  |  | 120 000,0 | 129 733 |
| *всего по группе 4* | | |  |  |  |  |  | **220 000,0** | **235 397,1** |
| *5.2 Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей* | | | | | | | | | |
| *5.2.1* | Вывод из эксплуатации котельной №3.3 |  | МВт | 70 |  | 2026 | 2026 | 28 798,8 | 35 038,13 |
| *5.2.2* | Вывод из эксплуатации котельной №3.4 |  | МВт | 44 |  | 2026 | 2026 | 15 936,0 | 19 388,59 |
| *5.2.3* | Вывод из эксплуатации котельной №4.1 |  | МВт | 46,52 |  | 2028 | 2028 | 16 282,0 | 21 426,00 |
| *5.2.4* | Вывод из эксплуатации котельной №6.1 |  | МВт | 8,56 |  | 2028 | 2028 | 2 995,1 | 3 941,31 |
| *5.2.5* | Вывод из эксплуатации котельной №6.2 |  | МВт | 22,07 |  | 2028 | 2028 | 7 725,8 | 10 166,64 |
| *5.2.8* | Вывод из эксплуатации котельной №5.1 |  |  | 9,6 |  | 2028 | 2028 | 16 282,0 | 21 426,00 |
| *5.2.9* | Вывод из эксплуатации котельной №5.4 |  |  | 8,5 |  | 2028 | 2028 | 16 282,0 | 21 426,00 |
| *Всего по группе 5* | | |  |  |  |  |  | **104 301,7** | **132 812,7** |

* 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Объёмы инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей рассчитаны в соответствии с укрупненными нормативами цены строительства НЦС 81-02-13-2021 Сборник №13 «Наружные тепловые сети».

Инвестиции, необходимые для строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов централизованной системы теплоснабжения Находкинского городского округа представлены в таблице 17.

**Таблица** **17 – Объем необходимых инвестиций**

| **N п/п** | **Наименование мероприятий** | **Обоснование необходимости (цель реализации)** | **Наименование объекта (строительство котельной)** | **Ед. изм.** | **Значение показателя** | | | | **Год начала реализации мероприятия** | | **Год окончания реализации мероприятия** | | **Всего в ценах базового года (2021 год) с НДС,** | | **Всего** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **до реализации мероприятия** | | **после реализации мероприятия** | |
| **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 | | 2022 | | 2022 | | 45416,5 | | 47233,2 | |
| 2 | строительство тепловых сетей от котельной № 3.4 переподключение на котельную № 3.3. ду 250 | повышение эффективности | котельная №3.4 | м | 0 | | 400 | | 2022 | | 2022 | | 27405,2 | | 28501,4 | |
| 3 | строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 350 | повышение эффективности | котельная №4.13 | м | 0 | | 428 | | 2024 | | 2024 | | 34313,5 | | 37113,5 | |
| 4 | строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 350 | повышение эффективности | котельная №4.13 | м | 321 | | 321 | | 2024 | | 2024 | | 25734,5 | | 27834,4 | |
| 5 | строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 400 | повышение эффективности | котельная №4.13 | м | 416 | | 416 | | 2024 | | 2024 | | 38353,6 | | 41483,2 | |
| 6 | строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 450 | повышение эффективности | котельная №4.13 | м | 40 | | 40 | | 2024 | | 2024 | | 4203,1 | | 4546,0 | |
| 7 | строительство тепловых сетей от котельной № 4.13 переподключение котельной № 3.5 Ду 500 | повышение эффективности | котельная №4.13 | м | 0 | | 700 | | 2025 | | 2025 | | 79480,7 | | 92981,2 | |
| 8 | строительство тепловых сетей от новой котельной №1.4 переподключение потребителей Ду 400 | повышение эффективности | котельная №1.4 | м | 156 | | 156 | | 2024 | | 2024 | | 14381,0 | | 15554,5 | |
| 9 | строительство тепловых сетей от новой котельной №1.4 переподключение потребителей Ду 350 | повышение эффективности | котельная НЦРЗ | м | 0 | | 596 | | 2024 | | 2024 | | 47783,3 | | 51682,5 | |
| 10 | строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной НЦРЗ Ду 400 | повышение эффективности | котельная НЦРЗ | м | 311 | | 311 | | 2024 | | 2024 | | 28672,4 | | 31012,0 | |
| 11 | строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной НЦРЗ Ду 350 | повышение эффективности | котельная НЦРЗ | м | 290 | | 290 | | 2024 | | 2024 | | 23249,0 | | 25146,1 | |
| 12 | строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной НЦРЗ Ду 300 | повышение эффективности | котельная НЦРЗ | м | 196 | | 196 | | 2024 | | 2024 | | 13520,9 | | 14624,2 | |
| 13 | строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной № 2.8 Ду 500 | повышение эффективности | котельная №2.8 | м | 621 | | 621 | | 2024 | | 2024 | | 70510,5 | | 76264,2 | |
| 14 | строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной № 2.8 Ду 450 | повышение эффективности | котельная №2.8 | м | 90 | | 90 | | 2024 | | 2024 | | 8295,7 | | 8972,6 | |
| 15 | строительство тепловых сетей от новой котельной, переподключение потребителй котельной № 2.8 Ду 350 | повышение эффективности | котельная №2.8 | м | 162 | | 162 | | 2024 | | 2024 | | 12986,3 | | 14045,9 | |
| 16 | переподключение 1.6 на 1.3 | повышение эффективности | 1.3-1.6 | м | 1000 | | 1000 | | 2025 | | 2025 | | 145876,8 | | 170655,2 | |
| **Всего строительство новых тепловых сетей** | | | | | | 3603 | |  | |  | |  | | 620182,9 | | 687650,2 | |
| **Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | реконструкция тепловых сетей ДУ 500 | замена изношенных сетей | Находка | м | 3653 | | 3653 | | 2023 | | 2037 | | 484443,4 | | 564742,7 | |
| 2 | реконструкция тепловых сетей ДУ 400 | замена изношенных сетей | Находка | м | 3643 | | 3643 | | 2023 | | 2037 | | 411761,5 | | 480013,3 | |
| 3 | реконструкция тепловых сетей ДУ 350 | замена изношенных сетей | Находка | м | 821 | | 821 | | 2023 | | 2037 | | 81230,8 | | 94695,3 | |
| 4 | реконструкция тепловых сетей ДУ 300 | замена изношенных сетей | Находка | м | 3388,4 | | 3388,4 | | 2023 | | 2037 | | 287000,0 | | 334571,9 | |
| 5 | реконструкция тепловых сетей ДУ 250 | замена изношенных сетей | Находка | м | 3986,5 | | 3986,5 | | 2023 | | 2037 | | 319021,5 | | 371901,1 | |
| 6 | реконструкция тепловых сетей ДУ 200 | замена изношенных сетей | Находка | м | 7174,5 | | 7174,5 | | 2023 | | 2037 | | 480484,7 | | 560127,8 | |
| 7 | реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 160 | замена изношенных сетей | Находка | м | 9310 | | 9310 | | 2023 | | 2037 | | 600679,9 | | 700246,1 | |
| 8 | реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 140 | замена изношенных сетей | Находка | м | 3873,5 | | 3873,5 | | 2023 | | 2037 | | 215171,6 | | 250837,5 | |
| 9 | реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 125 | замена изношенных сетей | Находка | м | 7699 | | 7699 | | 2023 | | 2037 | | 374690,6 | | 436797,7 | |
| 10 | реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 90 | замена изношенных сетей | Находка | м | 3043 | | 3043 | | 2023 | | 2037 | | 100236,7 | | 116851,5 | |
| 11 | реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 75 | замена изношенных сетей | Находка | м | 2015,5 | | 2015,5 | | 2023 | | 2037 | | 60149,4 | | 70119,6 | |
| 12 | реконструкция тепловых сетей изопрофлекс ДУ 63 | замена изношенных сетей | Находка | м | 1532,5 | | 1532,5 | | 2023 | | 2037 | | 38628,6 | | 45031,5 | |
| 13 | реконструкция ТС Ду 180 | замена изношенных сетей | находка | м | 1871,5 | | 1871,5 | | 2026 | | 2038 | | 107286,8 | | 125070,2 | |
| 14 | реконструкция ТС Ду 219 | замена изношенных сетей | находка | м | 14049 | | 14049 | | 2026 | | 2038 | | 940878,1 | | 1096834,1 | |
| 15 | реконструкция ТС Ду 275 | замена изношенных сетей | находка | м | 7961,5 | | 7961,5 | | 2026 | | 2038 | | 637122,7 | | 742729,4 | |
| 16 | реконструкция ТС Ду 325 | замена изношенных сетей | находка | м | 11481,5 | | 11481,5 | | 2026 | | 2038 | | 972491,5 | | 1133687,6 | |
| 17 | реконструкция ТС Ду 350 | замена изношенных сетей | находка | м | 1031,4 | | 1031,4 | | 2026 | | 2038 | | 102048,1 | | 118963,2 | |
| 18 | реконструкция ТС Ду 400 | замена изношенных сетей | находка | м | 1511 | | 1511 | | 2026 | | 2038 | | 194324,3 | | 226534,6 | |
| 19 | реконструкция ТС Ду 500 | замена изношенных сетей | находка | м | 1225 | | 1225 | | 2026 | | 2038 | | 162453,6 | | 189381,3 | |
| 20 | реконструкция ТС Ду 32 изопрофлекс | замена изношенных сетей | находка | м | 2191,5 | | 2191,5 | | 2023 | | 2038 | | 47146,9 | | 54961,7 | |
| 21 | реконструкция ТС Ду 50 изопрофлекс | замена изношенных сетей | находка | м | 13562,1 | | 13562,1 | | 2023 | | 2037 | | 291768,4 | | 340130,7 | |
| 22 | реконструкция ТС Ду 75 изопрофлекс | замена изношенных сетей | находка | м | 13869 | | 13869 | | 2023 | | 2037 | | 413898,6 | | 482504,7 | |
| 23 | реконструкция ТС Ду 90 изопрофлекс | замена изношенных сетей | находка | м | 18866 | | 18866 | | 2023 | | 2037 | | 621447,5 | | 724456,1 | |
| 24 | реконструкция ТС Ду100 изопрофлекс | замена изношенных сетей | находка | м | 20823 | | 20823 | | 2023 | | 2037 | | 842570,1 | | 982231,0 | |
| 25 | реконструкция ТС Ду125 изопрофлекс | замена изношенных сетей | находка | м | 2447 | | 2447 | | 2023 | | 2037 | | 119089,2 | | 138828,9 | |
| 26 | реконструкция ТС Ду140 изопрофлекс | замена изношенных сетей | находка | м | 12428 | | 12428 | | 2023 | | 2037 | | 690371,0 | | 804804,0 | |
| 27 | реконструкция ТС Ду160 изопрофлекс | замена изношенных сетей | находка | м | 20781,5 | | 20781,5 | | 2023 | | 2037 | | 1340819,5 | | 1563068,1 | |
| 28 | реконструкция сетей второго контура от котельных 2.3; 2.8; НСРЗ; 2.1 | замена изношенных сетей | находка | м | 18768 | | 18768 | | 2022 | | 2024 | | 551474,0 | | 579268,3 | |
| 29 | Замена магистрального трубопровода от повысительной насосной станции (МЖК) | замена изношенных сетей | находка | м |  | |  | | 2022 | | 2023 | | 80000,0 | | 85196,8 | |
| **Всего реконструкция новых тепловых сетей** | | | | | |  | | 213006,9 | |  | |  | | **11568688,9** | | **13414586,6** | |

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

В соответствии с принятым в схеме теплоснабжения сценарием развития, инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

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

В соответствии с принятым в схеме теплоснабжения сценарием развития, инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

* 1. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Период окупаемости рассчитывается следующим образом:

BP=IC/P

где:

– поток денежных средств, полученных за год;

– инвестируемые средства, руб.

| **ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА** |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед.изм-я** | **12,50%** |
| NPV | тыс. руб. | 185 415 |
| IRR | % | 4,53% |
| Период окупаемости | лет | 13 |
| Дисконтированный период окупаемости | лет | 26 |
| Ставка дисконтирования | % | 4,23% |
| Срок Кредита Фонда | лет | 23 |
| Совокупные инвестиции | тыс. руб. с НДС | 23 824 990 |
| Совокупные инвестиции | тыс. руб. без НДС | 19 854 159 |
|  |  |  |
| **Структура финансирования ИП** |  | **19 854 159** |
| Плата Концедента | тыс. руб. без НДС | 0 |
| Займ | тыс. руб. без НДС | 9 116 540 |
| в т.ч. Акционерный | тыс. руб. без НДС | 2 277 072 |
| в т.ч. Бюджетный кредит Фонда | тыс. руб. без НДС | 6 839 468 |
| Прибыль (нормативная) | тыс. руб. без НДС | 1 125 204 |
| Амортизация | тыс. руб. без НДС | 9 612 415 |
|  |  |  |
| **Состав ИП** |  | **19 854 159** |
| Сети | тыс. руб. без НДС | 11 751 864 |
| Котельная | тыс. руб. без НДС | 7 089 196 |
| Оборудование | тыс. руб. без НДС | 1 013 098 |
|  |  |  |
| **Выручка из PL** | **тыс. руб. без НДС** | **109 721 016** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Бюджетные доходы** | **тыс. руб.** | **17 091 819** |
| Налог на имущество (+) | тыс. руб. | 4 343 606 |
| Налог на прибыль (рег. Часть 18%) (+) | тыс. руб. | 1 835 067 |
| НДФЛ | тыс. руб. | 3 151 098 |
| Остаточная стоимость имущества | тыс. руб. | 7 728 799 |
| Аренда ЗУ | тыс. руб. | 33 251 |
| **Бюджетные расходы** | **тыс. руб.** | **-56 137 164** |
| Субсидия (4%) | тыс. руб. | -56 137 164 |
| **Коэф БЭ** |  | **0,30** |

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

Сведения об осуществленных инвестициях в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации, отсутствуют.

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

В настоящее время филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации. Таким образом, в соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией для Находкинского городского округа предприятие КГУП "Примтеплоэнерго", Филиал "Находкинский".

* 1. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Перечень теплоснабжающих организаций с указанием систем теплоснабжения, входящих в состав ЕТО приведен в таблице 18.

**Таблица** **18 – Реестр систем теплоснабжения, входящих в состав ЕТО**

| **№ п/п** | **Наименование действующей ТСО** | **Наименование системы теплоснабжения** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» | Котельные №№1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 4.1, 4.4, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6.1, 6.2, 6.5 и 6.6 |
| 2 | ПАО «Находкинский судоремонтный завод» | Котельная ПАО «НСРЗ» |
| 3 | АО «Находкинский морской торговый порт» | Котельная №2 АО «Находкинский МТП», котельная №4 АО «находкинский МТП» |
| 4 | ООО «Техстройдом» | Котельная ООО «Техстройдом» |
| 5 | ООО «БМК» | Котельная ООО «ВОДЭКОН» |
| 6 | ООО «Энергокомплекс» | Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» |
| 7 | ООО «Гранд» | Котельная ООО «Гранд» |

* 1. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией

*1 критерий:*

Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

*2 критерий:*

Размер собственного капитала;

*3 критерий:*

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

*1 критерий:*

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

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

*2 критерий:*

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

*3 критерий:*

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

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

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

Заявки на присвоение статуса ЕТО теплоснабжающими организациями в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения не поступали.

* 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Находкинского городского округа

Реестр систем теплоснабжения, с указанием действующих в каждой системе теплоснабжающих организаций представлен в таблице 19.

**Таблица** **19 – Реестр систем теплоснабжения**

| **№ п/п** | **Наименование системы теплоснабжения** | **Наименование действующих в системе теплоснабжения ТСО** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Котельная №1.1 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 2 | Котельная №1.3 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 3 | Котельная №1.4 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 4 | Котельная №1.5 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 5 | Котельная №1.7 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 6 | Котельная №2.1 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 7 | Котельная №2.2 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 8 | Котельная №2.3 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 9 | Котельная №2.8 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 10 | Котельная №3.1 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 11 | Котельная №3.2 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 12 | Котельная №3.3 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 13 | Котельная №3.4 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 14 | Котельная №3.6 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 15 | Котельная №4.1 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 16 | Котельная №4.4 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 17 | Котельная №4.7 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 18 | Котельная №4.8 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 19 | Котельная №4.9 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 20 | Котельная №4.10 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 21 | Котельная №4.11 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 22 | Котельная №4.12 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 23 | Котельная №4.13 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 24 | Котельная №4.14 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 25 | Котельная №4.15 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 26 | Котельная №4.16 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 27 | Котельная №4.17 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 28 | Котельная №4.18 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 29 | Котельная №4.19 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 30 | Котельная №4.20 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 31 | Котельная №5.1 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 32 | Котельная №5.2 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 33 | Котельная №5.3 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 34 | Котельная №5.4 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 35 | Котельная №5.5 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 36 | Котельная №6.1 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 37 | Котельная №6.2 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 38 | Котельная №6.5 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 39 | Котельная №6.6 | Филиал «Находкинский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 40 | Котельная №1 ООО «Техстройдом» | «Техстройдом» |
| 41 | Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» | ООО «Энергокомплекс» |
| 42 | Котельная ПАО «НСРЗ» | ПАО «НСРЗ» |
| 43 | Котельная №4 АО «Находкинский МТП» | АО «Находкинский МТП» |
| 44 | Котельная №2 АО «Находкинский МТП» | АО «Находкинский МТП» |
| 45 | Котельная ООО «БМК | ООО «БМК» |
|  |  |  |

1. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии
   1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения представлены в таблице 20.

Таблица 20 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, тепло-носителя и присоединенной тепловой нагрузки

| **Наименование котельной** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2032** | **2033-2035** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная ПАО «НСРЗ» (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 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 3,76 | 3,76 | 3,76 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 19,57 | 20,73 | 20,73 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 58,72 | 57,56 | 57,56 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 71,6 | 70,2 | 70,2 |  |  |  |  |  |
| **Новая газовая котельная мощностью 25 Гкал/ч на территории ЦТП 2.3 (переподключение потребителй 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  |  | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  |  | 20,73 | 20,73 | 20,73 | 20,73 | 20,73 |
| 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** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 46,13 | 46,13 | 46,13 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 43,86 | 43,86 | 43,86 | 19,54 | 19,54 | 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 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 | 3,12 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 66,69 | 66,69 | 66,69 | 15,99 | 15,99 | 15,99 | 15,99 | 15,99 |
| **Котельная №1.3 (реконструкция, переподключение потребителей 1.6)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 50,94 | 50,94 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 36,89 | 36,89 | 58,62 | 58,62 | 58,62 | 58,62 | 58,62 | 58,62 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 1,61 | 1,61 | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 | 2,38 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 27,28 | 27,28 | 48,86 | 48,86 | 48,86 | 48,86 | 48,86 | 48,86 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 23,66 | 23,66 | 11,14 | 11,14 | 11,14 | 11,14 | 11,14 | 11,14 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 64,15 | 64,15 | 19,01 | 19,01 | 19,01 | 19,01 | 19,01 | 19,01 |
| **Котельная №1.4** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 12 | 12 |  |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 10,88 | 10,88 |  |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,87 | 0,87 |  |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 5,6 | 6,85 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 6,4 | 5,15 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 58,84 | 47,33 |  |  |  |  |  |  |
| **Котельная №1.4 (взамен существующей 1.4 и переподключение части потрибителей от 1.3)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч |  |  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 | 19,5 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  | 4,63 | 4,63 | 4,63 | 4,63 | 4,63 | 4,63 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  | 23,15 | 23,15 | 23,15 | 23,15 | 23,15 | 23,15 |
| **Котельная №1.5** | | | | | | | | |
| 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 |
| **Котельная №1.7** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| 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 (реконструкция, переподключение 2.2)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 6 | 6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 5,93 | 5,93 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,24 | 0,24 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 4,23 | 4,23 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 1,77 | 1,77 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 29,82 | 29,82 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 | 40,7 |
| **Котельная №2.2** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 1,6 | 1,6 |  |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 1,58 | 1,58 |  |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,05 | 0,05 |  |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 1,23 | 1,23 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,37 | 0,37 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 23,69 | 23,69 |  |  |  |  |  |  |
| **Котельная №2.3** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 | 25,81 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 | 25,35 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 | 15,72 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 | 10,09 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 | 39,82 |
| **Котельная №2.8** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 33,96 | 33,96 |  |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 20,69 | 20,69 |  |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 1,01 | 1,01 |  |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 13,97 | 13,97 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 19,99 | 19,99 |  |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 96,64 | 96,64 |  |  |  |  |  |  |
| **Новая котельная - местонахождение, ориентир ул. Зои Космедемьянской 3 (переподключение нагрузки с кот. 2.8)** | | | | | | | | |
| к |  |  | 33,96 | 33,96 | 33,96 | 33,96 | 33,96 | 33,96 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  | 20,69 | 20,69 | 20,69 | 20,69 | 20,69 | 20,69 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  | 13,97 | 13,97 | 13,97 | 13,97 | 13,97 | 13,97 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  | 19,99 | 19,99 | 19,99 | 19,99 | 19,99 | 19,99 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  | 96,64 | 96,64 | 96,64 | 96,64 | 96,64 | 96,64 |
| **Котельная №3.1** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 | 8,88 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 | 3,95 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 | 5,05 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 | 56,82 |
| **Котельная №3.2** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 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** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 70,75 | 70,75 | 70,75 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 53,49 | 53,49 | 53,49 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 3,19 | 3,19 | 3,19 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 47,26 | 47,26 | 51,95 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 23,49 | 23,49 | 18,8 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 43,91 | 43,91 | 35,15 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №3.4** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 39,15 | 39,15 | 39,15 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 38,28 | 38,28 | 38,28 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 | 97,7 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 4,32 | 4,33 | 4,33 | 4,33 | 4,33 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 22,66 | 22,66 | 22,66 | 74,61 | 81,21 | 81,21 | 81,21 | 81,21 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 16,49 | 16,49 | 16,49 | 25,39 | 18,79 | 18,79 | 18,79 | 18,79 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 43,08 | 43,08 | 43,08 | 25,99 | 19,23 | 19,23 | 19,23 | 19,23 |
| **Котельная №3.6** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 1,78 | 1,78 | 1,78 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 1,78 | 1,78 | 1,78 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 1,72 | 1,72 | 1,72 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 96,62 | 96,62 | 96,62 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №4.1** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 | 28,9 |
| 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 | 13,37 | 13,37 | 13,37 | 13,37 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 58,09 | 52,19 | 52,19 | 46,28 | 46,28 | 46,28 | 46,28 | 46,28 |
| **Котельная №4.4** | | | | | | | | |
| 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** | | | | | | | | |
| 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** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 | 22,64 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 | 21,93 |
| 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 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 | 17,2 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 7,43 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 | 5,44 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 33,9 | 24,81 | 24,81 | 24,81 | 24,81 | 24,81 | 24,81 | 24,81 |
| **Котельная №4.9** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,1 | 0,1 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,08 |
| 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 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | 0,02 | 0,02 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | -21,22 | -21,22 | -21,22 | -21,22 | -21,22 | -21,22 | 25 | 25 |
| **Котельная №4.10** | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 | 66,59 |
| **Котельная №4.11** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 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 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 | 19,42 |
| **Котельная №4.12** | | | | | | | | |
| 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 (реконструкция, присоединение части нагрузки 3.5)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 10 | 10 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 9,26 | 9,26 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 8,1 | 8,1 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 | 20,54 |
| **Котельная №4.14** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |
| 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 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 | 54,46 |
| **Котельная №4.16** | | | | | | | | |
| 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 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 | 72,2 |
| **Котельная №4.17** | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 | 90,95 |
| **Котельная №4.18** | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 |
| **Котельная №4.19** | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 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 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| **Котельная №4.20** | | | | | | | | |
| 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 |
| 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 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 | 85,6 |
| **Котельная №5.1** | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 | 2,55 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 | 47,05 |
| **Котельная №5.2** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 71,7 | 71,7 | 71,7 | 71,7 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 51,21 | 51,21 | 51,21 | 51,21 | 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 | 19,58 | 20,16 | 20,16 | 20,16 | 20,16 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 30,18 | 30,18 | 30,18 | 30,18 | 9,84 | 9,84 | 9,84 | 9,84 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 58,93 | 58,93 | 58,93 | 58,93 | 19,21 | 19,21 | 19,21 | 19,21 |
| **Котельная №5.3** | | | | | | | | |
| 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** | | | | | | | | |
| 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 №5.5** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| 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 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 | 65,37 |
| **Котельная №6.1** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 7,36 | 7,36 | 7,36 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 5,1 | 5,1 | 5,1 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 2,02 | 2,02 | 2,02 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 5,34 | 5,34 | 5,34 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 104,72 | 104,72 | 104,72 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №6.2** | | | | | | | | |
| 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 |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 2,34 | 2,34 |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 13,94 | 13,94 | 13,94 | 15,96 | 15,96 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 5,04 | 5,04 | 5,04 | -0,74 | -0,74 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 28,68 | 28,68 | 28,68 | -4,2 | -4,2 |  |  |  |
| **Котельная №6.2 (новая еотельная в месте расположения ЦТП 6.1)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 12,0 | 12,0 | 12,0 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  |  |  |  | 11,7 | 11,7 | 11,7 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  |  |  |  | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  |  |  |  | 22,5 | 22,5 | 22,5 |
| **Котельная №6.2 (новая еотельная в месте расположения ЦТП 6.2)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 14,0 | 14,0 | 14,0 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  |  |  |  | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 10,0 | 10,0 | 10,0 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  |  |  |  | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  |  |  |  | 21,5 | 21,5 | 21,5 |
| **Котельная №6.5** | | | | | | | | |
| 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 |
| 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** | | | | | | | | |
| 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» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 19,6 | 19,6 | 19,6 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 17,2 | 17,2 | 17,2 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 13,2 | 13,2 | 13,2 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 3,98 | 3,98 | 3,98 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 23,1 | 23,1 | 23,1 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №1.6 ООО «Энергокомплекс» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 36,69 | 36,69 | 36,69 |  |  |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 34,06 | 34,06 | 34,06 |  |  |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,78 | 0,78 | 0,78 |  |  |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 19,64 | 19,64 | 21,58 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 13,65 | 13,65 | 11,7 |  |  |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 40,1 | 40,1 | 34,4 |  |  |  |  |  |
| **Котельная №4 АО «Находкинский МТП» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,54 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,46 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 38,44 | 38,44 | 38,44 | 38,44 | 38,44 |  |  |  |
| **Котельная №2 АО «Находкинский МТП» (указаны показатели в части обеспечения услугами население НГО, производственные показатели не учтены)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  |  |  |
| Мощность "нетто", Гкал/ч | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  |  |  |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 |  |  |  |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 5,27 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,73 |  |  |  |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 41,44 | 41,44 | 41,44 | 41,44 | 41,44 |  |  |  |
| **Навая котельная в месте расположения ЦТП (переподключение потребителей НМТП)** | | | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 |
| Мощность "нетто", Гкал/ч |  |  |  |  |  | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч |  |  |  |  |  | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч |  |  |  |  |  | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % |  |  |  |  |  | 35 | 35 | 35 |
| **ООО «БМК»** | | | | | | | | |
| 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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| **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 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 0,46 | 0,46 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч | 1,01 | 1,01 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», % | 63,1 | 63,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 |
| **Итого по Находкинскому городскому округу** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Установленная мощность, Гкал/ч** | **697,92** | **697,92** | **697,92** | **451,04** | **451,04** | **451,04** | **451,04** | **451,04** |
| **Мощность "нетто", Гкал/ч** | **597,17** | **597,17** | **597,17** | **427,92** | **449,82** | **449,82** | **449,82** | **449,82** |
| **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **25,93** | **25,93** | **25,93** | **28,07** | **28,08** | **28,08** | **28,08** | **28,08** |
| **Присоединенная нагрузка, Гкал/ч** | **325,9** | **332,01** | **338,64** | **327,67** | **334,27** | **334,27** | **334,27** | **334,27** |
| **Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», Гкал/ч** | **372,03** | **365,92** | **359,29** | **123,37** | **116,77** | **116,77** | **116,77** | **116,77** |
| **Резерв/дефицит тепловой мощности «нетто», %** | **62,3** | **61,28** | **60,17** | **28,83** | **25,96** | **25,96** | **25,96** | **25,96** |

* 1. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

Строительство новых котельных и реконструкцию действующих котельных с переводом на сжигание природного газа предполагается осуществить до 2029 года.

1. Решения по бесхозяйным тепловым сетям
   1. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления)

Информация о наличии тепловых сетей хозяйственное ведение которых не определено при предоставлении данных к разработке настоящего документа не поступала.

* 1. Перечень организаций, уполномоченных на эксплуатацию сетей в порядке, установленном Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении»

Информация о наличии тепловых сетей хозяйственное ведение которых не опреде-лено при предоставлении данных к разработке настоящего документа не поступала.

1. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации округа, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения Находкинского городского округа
   1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В настоящее время в городском округе действует государственная программа «Энергоэффективность, развитие газоснабжения и энергетики в Приморском крае» на 2020-2027 годы согласно которой будет осуществляться газификация городского округа, в частности – строительство новых газовых котельных и реконструкция существующих мазутных котельных с переводом на сжигание природного газа.

Схема теплоснабжения Находкинского городского округа (далее по тексту – Схема теплоснабжения) оптимизируется с учетом зон поставки топлива «природный газ» указанных в схеме газоснабжения, утвержденной Постановлением Администрации Находкинского городского округа Приморского края №1194 от 16.11.2021.

Мастер план настоящей Схемы теплоснабжения учитывает точки поставки газового топлива. Согласно схемы газоснабжения, утвержденной Постановлением Администрации Находкинского городского округа Приморского края №1194 от 16.11.2021. поставка газа предусмотрена к местам строительства новых котельных, а также к котельным в которых будет проведена реконструкция с целью их перевода на сжигание природного газа.

Таблица Адресный перечень перспективных потребителей

| **№ на схеме** | **Наименование**  **объекта**  **газопотребления** | | | **Адресная**  **привязка** | | **Расход природного газа** | | | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **часовой,**  **м3/час** | **годовой,**  **тыс. м3/год** | |
| **от ГГРП Находка до 2024 г** | | | | | | | | | |
| **Предприятия, котельные от ГГРП Находка до 2024 г** | | | | | | | | | |
| 7 | Котельная №1.1 | | | ул. Пирогова 19 (кадастровый №25:31:010205:6766) | | 2100 | 4441,40 | | - |
| 9 | Новая котельная №1.4 | | | ул. Парковая 14 (кадастровый №25:31:010208:7643) | | 2000 | 4575,40 | | Новая котельной взамен старой котельной №1.4. |
| 30 | Котельная №4.13 | | | ул.Малиновского,30а | | 2100 | 2106,20 | | Реконструкция существующей котельной |
| 39 | Котельная ОАО НМТП | | | ул.Астафьева, 35 а | | 300 | 4380,60 | | - |
| 42 | Котельная №1.3 | | | ул. Судоремонтная 5 (кадастровый № 25:31:010201:870) | | 3300 | 8896,60 | | Переподключение котельной №1.5 (по ул. Макарова), ООО "Энергокомплекс" (кот.1.6 ул. Судоремонтная) |
| 43 | Новая котельная№ 3.4 | | | в районе ул. Красноармейская, 24 | | 6900 | 16097,20 | | Строительство новой котельной №3.4. Ликвидация котельных 3.3, 3.5 - в период с 2023г. по 2026 г. |
| 55 | Котельная №2.8 | | | ул. Зои Космодемьянской 3 (кадастровый № 25:31:010208:149) | | 1800 | 3972,80 | | - |
| 56 | Котельная ОАО НСРЗ | | | ул. Заводская 16 (кадастровый № 25:31:010209:371) | | 2300 | 5494,90 | | - |
| **от ГГРП Находка до 2035 г** | | | | | | | | | |
| **Предприятия, котельные от ГГРП Находка до 20235 г** | | | | | | | | | |
| 25 | | Котельная №4.1 | ул.Сидоренко,11 (кадастровый номер 25:31:010403:1306) | | 2000 | | 4301,50 | Строительство новой котельной на существующем участке, реконструкция котельной | |
| 27 | | Котельная №4.4 | ул.Садовая, 1 (кадастровый номер 25:31:010402:3452) | | 66 | | 210,13 | Реконструкция существующей котельной | |
| 28 | | Котельная №3.6 | ул.Постышева,20а | | 226 | | 708,32 | - | |
| 14 | | Котельная №4.16 | ул.Перевальная,104 | | 31 | | 100,48 | - | |
| 15 | | Котельная №4.19 | пр.Северный,61 | | 32 | | 103,99 | - | |
| 16 | | Котельная №4.8 | ул.Промышленная,14 (кадастровый номер 25:31:010406:735) | | 1300 | | 3795,40 | - | |
| 17 | | Котельная №4.15 | ул. Радиостанция,1а | | 53 | | 175,47 | - | |
| 18 | | Котельная №4.10 | ул.Шевченко,1а | | 20 | | 62,80 | - | |
| 19 | | Котельная №4.11 | ул.Озерная,1а | | 27 | | 88,16 | - | |
| 20 | | Котельная №4.7 | ул.Шоссейная,22б | | 10 | | 28,80 | - | |
| 21 | | Котельная №4.12 | ул.Угольная,53а | | 31 | | 100,41 | - | |
| 22 | | Котельная №4.18 | ул. Михайловская,103 | | 318 | | 1039,74 | - | |
| 23 | | Котельная №4.14 | ул.Береговая,14а | | 67 | | 220,14 | - | |
| 24 | | Котельная №4.17 | ул. Станционная,1 | | 60 | | 194,05 | - | |
| 26 | | Котельная №4.20 | ул.Надежды,1 | | 131 | | 425,32 | - | |
| 31 | | Котельная №4.9 | ул.Линейная,2б | | 10 | | 16,70 | - | |
| 32 | | Котельная №4 АО «НМТП» | ул.Портовая,1 | | 1145 | | 3734,47 | - | |
| 33 | | Котельная №3.1 | ул. Пограничная 54а (кадастровый номер 25:31:010211:1877) | | 500 | | 1130,80 | Реконструкция существующей котельной. | |
| 34 | | Котельная №3.2 | ул.Пограничная,100 | | 42 | | 136,60 | Реконструкция существующей котельной. | |
| 35 | | Котельная №2.1 | ул.Кольцевая,2 (кад номер 25:31:010210:1206) | | 600 | | 1158,90 | Реконструкция существующей котельной. Котельная №2.2. присоединяется к котельной №2.1. (по ул. Седова 2а) | |
| 37 | | Котельная №2.3 | ул.Владивостокская,34 | | 2000 | | 4453,10 | Реконструкция существующей котельной. | |
| 38 | | АО «Находкинский морской рыбный порт» | пр.Находкинский,68 | | 2094 | | 6826,11 | - | |
| 40 | | Котельная №1.7 | ул.Вознесенская,8м | | 91 | | 297,26 | - | |

* 1. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящее время на территории Находкинского городского округа отсутствует централизованная система газоснабжения.

Утверждена перспективная схема газоснабжения Находкинского городского округа. Строительство объектов газораспределения и газоснабжения будет осуществляться в рамках реализации краевой целевой программы.

Основными проблемами газоснабжения Приморского края являются:

* отсутствие возможности газификации индивидуальной жилой застройки в населённых пунктах Приморского края;
* незавершённость перевода объектов тепло- и электроэнергетики с жидкого и твёрдого топлива на газовое.

Газификация населённых пунктов природным газом осуществляется посредством реализации региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Приморского края на 2020-2024 годы», утверждённой постановлением Губернатора Приморского края от 10.01.2018 № 1-пг (с изменениями на 19.04.2021).

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

Предложения по корректировке утвержденной программы газификации.

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

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, а также вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, схемой теплоснабжения не предусматривается.

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

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, схемой теплоснабжения не предусматривается.

* 1. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Находкинского городского округа о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения о развитии системы водоснабжения отсутствуют.

* 1. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Находкинского городского округа для обеспечения согласованности схемы водоснабжения и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

В схеме водоснабжения Находкинского городского округа необходимо предусмотреть подключение к системе водоснабжения перспективных потребителей, представленных в таблице 1 пункта 1.1, а также предусмотреть строительство сетей для подключения перспективных газовых котельных.

1. Индикаторы развития систем теплоснабжения Находкинского городского округа
   1. Описание существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения

Для комплексной оценки эффективности развития системы теплоснабжения Находкинского городского округа, в рамках разработки схемы теплоснабжения до 2035 года и в соответствии с пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения утвержденных Постановлением Правительства РФ №405 от 16.03.2019 года, в данной главе представлены существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;

- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

- коэффициент использования установленной тепловой мощности;

- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.

Все вышеперечисленные индикаторы (показатели) для системы теплоснабжения Находкинского городского округа приведены в таблице 21.

**Таблица** **21 – Сводная таблица целевых индикаторов (показателей) систем теплоснабжения Находкинского городского округа**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Период** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026-2030** | **2031-2035** |
| Показатели эффективности производства тепловой энергии | | | | | | | | | | | |
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии и теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях | ед/км | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал установленной мощности | ед/Гкал/ч | 0,186 | 0,183 | 0,175 | 0,163 | 0,142 | 0,128 | 0,121 | 0,11 | 0,11 |
| 3 | Удельный расход топлива на производство тепловой энергии котельными, в т.ч.: | т.у.т./Гкал | 0,212 | 0,211 | 0,208 | 0,204 | 0,2 | 0,198 | 0,198 | 0,195 | 0,195 |
| 4 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 | 1,25 | 1,14 | 1,11 | 1,09 | 1,06 | 1,06 | 1,05 | 1,04 | 1,04 |
| 5 | Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | (тонн) м3/м2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 6 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м2/(Гкал/ч) | 339,2 | 347 | 359 | 381 | 401,9 | 423,2 | 449,7 |  |  |
| 7 | Износ объектов системы теплоснабжения | % | 71 | 69,4 | 65,2 | 58,6 | 52,4 | 47 | 43,6 | 39,8 | 39,8 |
| 8 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | - | 0 | 0 | 0,06 | 0,05 | 0,07 | 0,02 | 0,03 | 0,15 | 0,14 |
| 9 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 1. Описание существующих и перспективных значений целевых показателей реализации схемы теплоснабжения Находкинского городского округа

Описание существующих и перспективных целевых показателей реализации схемы теплоснабжения приведены в таблице 21.

1. Ценовые (тарифные) последствия»
   1. Результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя

Результаты оценки ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения приведены на рисунке 22.

Таблица 22

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| год | Тариф при текущих затратах | Тариф при реализации инвестиционной программы | Тариф для населения |
| руб./Гкал | руб./Гкал | руб./Гкал |
| 2022 | 4680,7 | 7727,1 | 2154,6 |
| 2023 | 4867,9 | 8181,0 | 2241,8 |
| 2024 | 5062,7 | 8528,0 | 2331,5 |
| 2025 | 5265,2 | 8755,9 | 2424,7 |
| 2026 | 5475,8 | 8955,4 | 2521,7 |
| 2027 | 5694,8 | 9144,2 | 2622,6 |
| 2028 | 5922,6 | 9252,0 | 2727,5 |
| 2029 | 6159,5 | 9362,4 | 2836,6 |
| 2030 | 6405,9 | 9411,0 | 2950,1 |
| 2031 | 6662,1 | 9414,8 | 3068,1 |
| 2032 | 6928,6 | 9471,2 | 3190,8 |
| 2033 | 7205,7 | 9531,7 | 3318,4 |
| 2034 | 7494,0 | 9572,1 | 3451,2 |
| 2035 | 7793,7 | 9575,0 | 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 | 8213,0 | 4198,9 |
| 2040 | 9482,2 | 8564,3 | 4366,8 |
| 2041 | 9861,5 | 8902,4 | 4541,5 |
| 2042 | 10256,0 | 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 |