от 16.12.2015 №2262

Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения города Нижневартовска Ханты-Мансийского автономного округа - Югры на период до 2031 года

В соответствии со статьями 16, 43 Федерального закона от 06.10.2003 №131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", 6 Федерального [закона](consultantplus://offline/ref=65866FAEC9A3DC723CE5FF0DA258411AA05C762E4455AEB0006839BA3BWEU5L) от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении", постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 "Об утверждении требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", на основании заключения о результатах публичных слушаний по проекту актуализированной схемы теплоснабжения города Нижневартовска Ханты-Мансийского автономного округа - Югры на период до 2031 года от 04.12.2015:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения города Нижневартовска Ханты-Мансийского автономного округа - Югры на период до 2031 года согласно приложению.

2. Признать утратившим силу постановление администрации города от 23.10.2013 №2195 "Об утверждении схемы теплоснабжения города Нижневартовска Ханты-Мансийского автономного округа - Югры на период до 2031 года".

3. Пресс-службе администрации города (Н.В. Ложева) обеспечить официальное опубликование постановления.

4. Постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Исполняющий обязанности

главы администрации города С.А. Левкин

Приложение к постановлению

администрации города

от 16.12.2015 №2262

**Актуализированная схема теплоснабжения**

**города Нижневартовска Ханты-Мансийского**

**автономного округа – Югры**

**на период до 2031 года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Консалтинговая компания «Корпус»*   |  |  | | --- | --- | | **www.corpus-consulting.ru** | **Тел. +7 (383) 351-66-00** |   **Актуализированная схема теплоснабжения**  **города Нижневартовска**  **Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2031 года**  **ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**  **Исполнитель: ООО «КОРПУС»**  **Новосибирск, 2015 г.**  *Консалтинговая компания «Корпус»*   |  |  | | --- | --- | | **www.corpus-consulting.ru** | **Тел. +7 (383) 351-66-00** |   **Актуализированная схема теплоснабжения**  **города Нижневартовска**  **Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2031 года**  **ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ**  **МУНИЦИПАЛЬНЫЙ КОНТРАКТ № 0187300001215000055-01**  **от «8» мая 2015 г.**  **Исполнитель: ООО «КОРПУС»**   |  |  | | --- | --- | | Директор ООО «Корпус» | Ю.П. Воронов | | Исполнительный директор ООО «Корпус» | Л.А. Куприянов | | Главный инженер проекта | Г.А. Ромашов | | Главный специалист | С.Д. Теньков | | Ведущий специалист | С.С. Добряков | | Ведущий специалист | А.Н. Мальцев | | Ведущий специалист | А.С. Гулло | | Ведущий специалист | А.Е. Лопаткина | | Ведущий специалист | А.А. Кошелев | | Ведущий специалист | В.В. Еременко | | Ведущий специалист | М.П. Дерид | | Ведущий специалист | Д.В. Умяров | | Ведущий специалист | И.В. Квасова | | Консультант-стажер | Н.Д. Шевцова | | Консультант-стажер | А.А. Шестов |   г. Новосибирск, 2015 г. |

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА 10](#_Toc437455201)

[1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды 10](#_Toc437455202)

[1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 17](#_Toc437455203)

[1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе 25](#_Toc437455204)

[2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ 26](#_Toc437455205)

[2.1 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии 26](#_Toc437455206)

[2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 27](#_Toc437455207)

[2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии. 33](#_Toc437455208)

[2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 33](#_Toc437455209)

[2.4.1 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии. 33](#_Toc437455210)

[2.4.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии. 36](#_Toc437455211)

[2.4.3 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии 36](#_Toc437455212)

[2.4.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто. 37](#_Toc437455213)

[2.4.5 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. 38](#_Toc437455214)

[2.4.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей. 41](#_Toc437455215)

[Как видно из таблицы затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей в городе Нижневартовске отсутствуют. 41](#_Toc437455216)

[2.4.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности. 41](#_Toc437455217)

[2.4.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф. 43](#_Toc437455218)

[3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 45](#_Toc437455219)

[3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей. 45](#_Toc437455220)

[3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 50](#_Toc437455221)

[4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 54](#_Toc437455222)

[4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. 54](#_Toc437455223)

[4.1.1 Застройка территории кварталов №25, 26 Восточного планировочного района (IV очередь строительства) города Нижневартовска 54](#_Toc437455224)

[4.1.2 Застройка территории озера Комсомольское города Нижневартовска 58](#_Toc437455225)

[4.1.3 Строительство новой газовой котельной за место котельной «Рыбзавод» 59](#_Toc437455226)

[4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии. 59](#_Toc437455227)

[4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 60](#_Toc437455228)

[4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, 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 62](#_Toc437455229)

[4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа 62](#_Toc437455230)

[4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода 62](#_Toc437455231)

[4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе 63](#_Toc437455232)

[4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения 69](#_Toc437455233)

[4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей 69](#_Toc437455234)

[4.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии. 71](#_Toc437455235)

[4.11 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии 71](#_Toc437455236)

[5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ. 72](#_Toc437455237)

[5.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 72](#_Toc437455238)

[5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку 72](#_Toc437455239)

[5.2.1 Застройка территории кварталов №25, 26 Восточного планировочного района (IV очередь строительства) города Нижневартовска 73](#_Toc437455240)

[5.2.2 Застройка территории кварталов №27 - 33 Восточного планировочного района (IV очередь строительства) города Нижневартовска 74](#_Toc437455241)

[5.2.3 Застройка территории озера Комсомольское города Нижневартовска 74](#_Toc437455242)

[5.2.4 Застройка территории прибрежной зоны города Нижневартовска 75](#_Toc437455243)

[5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 76](#_Toc437455244)

[5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям. 77](#_Toc437455245)

[5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти 77](#_Toc437455246)

[6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ 83](#_Toc437455247)

[6.1 Перспективные топливные балансы котельных 83](#_Toc437455248)

[7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ 87](#_Toc437455249)

[7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе 87](#_Toc437455250)

[7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 90](#_Toc437455251)

[7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения 114](#_Toc437455252)

[8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ) 115](#_Toc437455253)

[9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 118](#_Toc437455254)

[10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ 120](#_Toc437455255)

**ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ**

[Таблица 1 - Расчет тепловых нагрузок жилой застройки и застройки общественно-делового назначения г. Нижневартовска на первую очередь (конец 2020 года) 14](#_Toc437455257)

[Таблица 2 - Расчет тепловых нагрузок жилой застройки и застройки общественно-делового назначения г. Нижневартовска на расчетный срок генерального плана (конец 2035 года) 15](#_Toc437455258)

[Таблица 3 – Прирост тепловой нагрузки нарастающим итогом на период до 2031 г. (Гкал/ч) 19](#_Toc437455259)

[Таблица 4 – Снижение тепловой нагрузки в результате сноса зданий (Гкал/ч) 19](#_Toc437455260)

[Таблица 5 – Изменение тепловой нагрузки потребителей города Нижневартовска в период до 2031 г. (Гкал/ч) 20](#_Toc437455261)

[Таблица 6 - Прирост тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия теплоисточников города (Гкал/ч) 20](#_Toc437455262)

[Таблица 7 – Изменение тепловой нагрузки потребителей города Нижневартовска в период до 2031 г. (Гкал/ч) 23](#_Toc437455263)

[Таблица 8 - Общий годовой баланс тепловой энергии по МУП города Нижневартовск «Теплоснабжение» 24](#_Toc437455264)

[Таблица 9 – Существующий и перспективный радиус эффективного теплоснабжения, км 26](#_Toc437455265)

[Таблица 10 - Промышленные и ведомственные котельные, принимающие участие в теплоснабжении потребителей ЖКС города. 30](#_Toc437455266)

[Таблица 11 - Промышленные и ведомственные котельные, не принимающие участие в теплоснабжении потребителей ЖКС города. 32](#_Toc437455267)

[Таблица 12 - Площади существующих и перспективных зон индивидуального теплоснабжения, тыс.м2 - Площади существующих и перспективных зон индивидуального теплоснабжения, тыс.м2 33](#_Toc437455268)

[Таблица 13 - Существующая и перспективная установленная мощность котельных 34](#_Toc437455269)

[Таблица 14 – Располагаемая мощность котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» 36](#_Toc437455270)

[Таблица 15 – Объём потребления тепловой энергии на собственные нужды котельных 37](#_Toc437455271)

[Таблица 16 – Потребление тепловой мощности котельных нетто 37](#_Toc437455272)

[Таблица 17 - Тепловые потери в сетях 38](#_Toc437455273)

[Таблица 18 - Объемы теплоносителя идущие на компенсацию тепловых потерь. 39](#_Toc437455274)

[Таблица 19 - Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей 41](#_Toc437455275)

[Таблица 20 - Резервы/дефициты тепловой мощности котельных 41](#_Toc437455276)

[Таблица 21 - Существующие и перспективные тепловые нагрузки потребителей 44](#_Toc437455277)

[Таблица 22 - Балансы производительности ВПУ котельной №2а. 45](#_Toc437455278)

[Таблица 23 - Балансы производительности ВПУ котельной №3а. 46](#_Toc437455279)

[Таблица 24 - Балансы производительности ВПУ котельной №5. 47](#_Toc437455280)

[Таблица 25 - Балансы производительности ВПУ котельной №5 с учетом расходов котельной №1. 47](#_Toc437455281)

[Таблица 26 - Балансы подпитки сетевой воды котельной №8. 48](#_Toc437455282)

[Таблица 27 - Балансы производительности ВПУ котельной №8а. 49](#_Toc437455283)

[Таблица 28 - Балансы производительности ВПУ котельной №8б. 49](#_Toc437455284)

[Таблица 29 - Балансы подпитки сетевой воды котельной "Рыбзавод" 50](#_Toc437455285)

[Таблица 30 - Перспективные потери теплоносителя т/ч 51](#_Toc437455286)

[Таблица 31 - Технико-экономические показатели блочно-модульной котельной 55](#_Toc437455287)

[Таблица 32 – Характеристики котельной отапливающей кварталы 25,26 56](#_Toc437455288)

[Таблица 33 – Характеристики котельной отапливающей кварталы 25, 26, 27 57](#_Toc437455289)

[Таблица 34 - Срок ввода в эксплуатацию и ориентировочная стоимость. 58](#_Toc437455290)

[Таблица 35 - Срок ввода в эксплуатацию и ориентировочная стоимость. 59](#_Toc437455291)

[Таблица 36 - Срок ввода в эксплуатацию и ориентировочная стоимость. 59](#_Toc437455292)

[Таблица 37 - Перечень мероприятий по реконструкции источников теплоснабжения 60](#_Toc437455293)

[Таблица 38 - мероприятия по реконструкции, модернизации источников теплоснабжения на 2015 год. 61](#_Toc437455294)

[Таблица 39 - Перспективная загрузка котельных 64](#_Toc437455295)

[Таблица 40 - Значения установленной мощности котельных 69](#_Toc437455296)

[Таблица 41 – Допустимое снижение подачи теплоты в течение ремонтно-восстановительного периода при аварии на тепловых сетях 76](#_Toc437455297)

[Таблица 42 – Обязательные к реконструкции участки тепловой сети 78](#_Toc437455298)

[Таблица 43 – Предлагаемые к реконструкции участки для обеспечения нормативных показателей надежности теплоснабжения в системах теплоснабжения г. Нижневартовска для котельной Рыбзавод 79](#_Toc437455299)

[Таблица 44 - Перспективные годовые расходы основного топлива 84](#_Toc437455300)

[Таблица 45 - Перспективные балансы расхода топлива по каждой котельной. 84](#_Toc437455301)

[Таблица 46 - Финансовые потребности на реализацию проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии. 88](#_Toc437455302)

[Таблица 47 - Мероприятия по реконструкции, модернизации источников теплоснабжения на 2015 год. 89](#_Toc437455303)

[Таблица 48 - Финансовые потребности для нового строительства источников теплоснабжения, тыс. руб. 90](#_Toc437455304)

[Таблица 49 – Перечень обязательных к реконструкции участков тепловой сети. 91](#_Toc437455305)

[Таблица 50 - Перечень рекомендованных к замене участков тепловой сети котельной Рыбзавод 91](#_Toc437455306)

[Таблица 51 - Перечень рекомендованных к замене участков тепловой сети для обеспечения приростов тепловой нагрузки. 95](#_Toc437455307)

[Таблица 52 - Мероприятия по реконструкции, модернизации тепловых сетей в целях снижения уровня износа, а так же возможности поставки энергии от разных источников. 97](#_Toc437455308)

[Таблица 53 - Мероприятия по замене трубопровода в 2015 году. 99](#_Toc437455309)

[Таблица 54 - Мероприятия по реконструкции сетей горячего водоснабжения в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. 99](#_Toc437455310)

[Таблица 55 - Финансовые потребности для нового строительства тепловых сетей, тыс. руб. 113](#_Toc437455311)

[Таблица 56 - Финансовые потребности для реконструкции ЦТП в 2015 году, тыс. руб. 113](#_Toc437455312)

[Таблица 57 - Мероприятия по реконструкции, техническому перевооружению ЦТП на 2016-2020 года. 113](#_Toc437455313)

[Таблица 55 - Распределение нагрузки между источниками тепловой энергии 119](#_Toc437455314)

[Таблица 56 – Перечень бесхозяйных сетей и объектов теплоснабжения к объектам муниципальной собственности, выявленных при инвентаризации. 120](#_Toc437455315)

**ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ**

[Рисунок 1 - Проектируемые и реконструируемые котельные, расположенные восточнее улицы Ханты-Мансийской 13](#_Toc437455316)

[Рисунок 2 - Зоны действия котельных города Нижневартовска 28](#_Toc437455317)

[Рисунок 3 - Перспективные зоны действия котельных города Нижневартовска согласно генеральному плану 29](#_Toc437455318)

[Рисунок 4 - Зона действия котельной ООО «КарьерАСтрой» 31](#_Toc437455319)

1. **ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА**
   1. **Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды**

Кадастровое деление по кварталам города Нижневартовска выполняет роль расчетного элемента территориального деления.

Для рационального и эффективного использования энергоресурсов на территории городского округа предложено сохранение и дальнейшее развития централизованной системы теплоснабжения. В соответствии с решениями генерального плана при строительстве новых микрорайонов, покрытие тепловых нагрузок для объектов жилищного строительства предусмотрено в зависимости от расположения территории по отношению к существующим, реконструируемым или планируемым тепловым источникам.

Теплоснабжение планируемой и сохраняемой индивидуальной жилой застройки и части застройки общественно-делового назначения, удаленных от котельных на территории Старого Вартовска (кварталы В-2.1, В-2.2, В-2.3, В-2.4, В-2.5, В-2.6, В-2.6, В-2.7, В-2.8, В-4.10, В-4.11, В-4.5, В-4.6, В-4.7, В-4.8, В-4.9, В-6.1, В-6.2, В-6.3, В-6.4, В-7.1, В-7.2, В-7.3, В-7.4, В-8.1, В-8.1, В-8.2, В-8.2, В-9.1, В-9.2, В-9.3, В-10.1, В-10.2, В-10.2, В-10.3, В-10.4, В-12.3, 3П, П-4.1, П-4.2+К-3, 4П, 6П, 7П, 8П, 10П, 11П, 12П, 13П, 15П, 18П, 19П, 20П, 21П ,22П, 23П) выполнить децентрализованным от индивидуальных газовых котлов и водогрейных колонок или двухконтурных газовых котлов. Двухконтурные газовые котлы обеспечат нагрузки отопления и горячего водоснабжения.

На застроенной территории г. Нижневартовска предусмотрено сохранение централизованной системы теплоснабжения от существующих котельных.

Для обеспечения бесперебойной и надежной работы системы теплоснабжения города необходимо выполнить реконструкцию котельных № 2А и №3А в связи с окончанием срока их службы. Для котельной № 2А провести модернизацию котельной и перевод её в водогрейный режим работы, так как отсутствует большая потребность в паре для производства. По котельной №3А провести модернизацию и увеличение мощности в связи с подсоединением дополнительной нагрузки.

Поскольку основное строительство жилой и общественной застройки будет развиваться в восточном направлении в сторону озера Эмтор основной прирост нагрузок потребителей ляжет на котельную №3А. В связи с этим были перераспределены нагрузки между котельными №3А и №5 для более эффективной и надежной работы котельных.

Строительство нового источника тепловой энергии - котельной №4 в Северном промышленном узле (мощностью порядка 200 Гкал/час) в соответствии с технико-экономическим обоснованием (ТЭО) теплоснабжения, разработанного институтом ОАО ЦНИИЭП инженерного оборудования, генеральным планом не предусматривается.

Одним из первоочередных мероприятий генерального плана является реконструкция котельной пос. Рыбзавод с уменьшением её производительности до 6,5 Гкал/ч и переводом на природный газ, а также мероприятия по реконструкции сетей теплоснабжения Старого Вартовска.

Для теплоснабжения жилой застройки и застройки общественно-делового назначения кварталов 25, 26, 27, 31а, 31б, 32, 33, В-3.1 - В-3.7 и В-5 на первую очередь предусмотрено строительство котельной в квартале В-5, мощностью на первую очередь 40 МВт с дальнейшим повышением мощности до 80 МВт. Так же на первую очередь предусмотрено строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 10,1 км.

Для теплоснабжения жилой застройки и застройки общественно-делового назначения кварталов №№23,24 предусмотрено сохранение котельной в квартале 5К установленной мощностью 30 МВт (27,97 Гкал/час) с возможностью присоединения её к сетям котельной №3А и использование как насосной станции.

На территориях новой жилой застройки в микрорайоне 09:02 (кварталы 45-54) на расчетный срок предусмотрено строительство котельной восточная производительностью 90 Гкал/ч с возможностью в дальнейшем присоединения её к сетям котельной №3А.

Для теплоснабжения микрорайона 03:05 и южной части микрорайона 09:01, а также территории подключенной к подмешивающей станции - ПС-1С на расчётный срок предусмотрено строительство котельной ПС-1С производительностью 90 Гкал/ч.

С целью модернизации системы теплоснабжения городского округа необходимо произвести замену оборудования ЦТП, в которых используются кожухотрубные теплообменники, с заменой их на пластинчатые теплообменники.

Перспективных потребителей к магистральным тепловым сетям необходимо подключать посредством индивидуальных тепловых пунктов.

На территории новых микрорайонов от реконструируемых и построенных котельных на расчётный срок предусмотрено строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 15,9 км в двухтрубном исполнении.

Место расположения проектируемых и реконструируемых котельных, расположенных восточнее улицы Ханты-Мансийской, представлено ниже.



Рисунок 1 - Проектируемые и реконструируемые котельные, расположенные восточнее улицы Ханты-Мансийской

Основные показатели потребления г. Нижневартовска на первую очередь приведены ниже в таблице.

Таблица 1 - Расчет тепловых нагрузок жилой застройки и застройки общественно-делового назначения г. Нижневартовска на первую очередь (конец 2020 года)

| Тип застройки | Средняя этажность | Площадь общая зданий, кв.м | Теплопотребление, Гкал/ч, | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма | |
| 02:15:03 Квартал 29 | | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 62939 | 2,763 | 0,000 | 0,828 | | 3,591 |
| 02:15:04 Квартал 30 | | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 75388 | 3,309 | 0,000 | 0,992 | | 4,301 |
| 02:14:03 Квартал 31а | | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 56073 | 2,461 | 0,000 | 0,738 | | 3,199 |
| 02:14:05 Квартал 31б | | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 60394 | 2,651 | 0,000 | 0,795 | | 3,446 |
| 02:14:04 Квартал 32 | | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 52854 | 2,320 | 0,000 | 0,695 | | 3,015 |
| Общественно-делового назначения | 4 | 52285 | 3,005 | 2,969 | 0,058 | | 6,032 |
| 02:18:01 Квартал 40 | | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 112247 | 4,927 | 0,000 | 1,477 | | 6,404 |
| 2:18:02 Квартал 41 | | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 156563 | 6,872 | 0,000 | 2,060 | | 8,932 |
| 02:18:03 Квартал Общ. центр западный Эмтор | | | | | | | |
| Общественно-делового назначения | 4 | 125281 | 7,200 | 7,114 | 0,140 | | 14,454 |
| 09:01:07 Квартал 6П | | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 19395 | 1,215 | 0,000 | 0,255 | | 1,471 |
| 09:01:08 Квартал 7П | | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 8955 | 0,561 | 0,000 | 0,118 | | 0,679 |
| 03:05:07 Квартал 8П | | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 16875 | 1,057 | 0,000 | 0,222 | | 1,279 |
| 08:01:01 Квартал 11П | | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 19890 | 1,246 | 0,000 | 0,262 | | 1,508 |
| 08:01:02 Квартал 12П | | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 19890 | 1,246 | 0,000 | 0,262 | | 1,508 |
| 09:01:05 Квартал 13П | | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 17820 | 1,117 | 0,000 | 0,234 | | 1,351 |
| Общественно-делового назначения | 2 | 2023 | 0,146 | 0,115 | 0,002 | | 0,263 |
| 08:01:04 Квартал 15П | | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 16605 | 1,041 | 0,000 | 0,218 | | 1,259 |
| 03:03:05 квартал 16П | | | | | | | |
| Малоэтажной жилой застройки | 2 | 40795 | 2,556 | 0,000 | 0,537 | | 3,093 |
| Общественно-делового назначения | 4 | 31605 | 1,816 | 1,795 | 0,035 | | 3,646 |
| 03:03:06 Квартал 17П | | | | | | | |
| Малоэтажной жилой застройки | 2 | 10887 | 0,682 | 0,000 | 0,143 | | 0,825 |
| Общественно-делового назначения | 4 | 13365 | 0,768 | 0,759 | 0,015 | | 1,542 |
| 03:03:07 Квартал К-9 | | | | | | | |
| Среднеэтажная жилая застройка | 5 | 16058 | 0,873 | 0,000 | 0,211 | | 1,084 |
| 3:05:08 Квартал Общ. центр южный Эмтор | | | | | | | |
| Общественно-делового назначения | 4 | 29789 | 1,712 | 1,692 | 0,033 | | 3,437 |
| Итого | | | 51,546 | 14,443 | 10,332 | | 76,321 |

Показатели потребления г. Нижневартовска на расчетный срок генерального плана приведены ниже.

Таблица 2 - Расчет тепловых нагрузок жилой застройки и застройки общественно-делового назначения г. Нижневартовска на расчетный срок генерального плана (конец 2035 года)

| Тип застройки | Средняя этажность | Площадь общая зданий, кв.м | Теплопотребление, Гкал/ч, | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отопление | Вентиляция | ГВС | Сумма |
| Микрорайон 02:10 (кварталы 19; 20; 21) | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 182778 | 8,0230 | 0,0000 | 2,4050 | 10,4280 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 9768 | 0,6852 | 0,5547 | 0,0109 | 1,2508 |
| Микрорайон 02:11 (квартал 22) | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 16 | 70214 | 3,0820 | 0,0000 | 0,9239 | 4,0059 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 7449 | 0,5225 | 0,4230 | 0,0083 | 0,9539 |
| Микрорайон 02:12 (кварталы В-1; В-2.1; В-2.2; В-2.3; В-2.4; В-2.5; В-2.6; В-2.7; В-2.8; В-3.1 – В-3.7; В-3.8 – В-3.9; В-4.1; В-4.2; В-4.3; В-4.4; В-4.5; В-4.6; В-4.7; В-4.8; В-4.9; В-4.10; В-4.11; В-5; В-6.1; В-6.2; В-6.3; В-6.4; К-1; К-2) | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 28960 | 1,815 | 0,000 | 0,381 | 2,196 |
| Малоэтажная жилая застройка | 3 | 9891 | 0,557 | 0,000 | 0,130 | 0,687 |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 180774 | 7,935 | 0,000 | 2,379 | 10,314 |
| Среднеэтажная жилая застройка | 5 | 5040 | 0,274 | 0,000 | 0,066 | 0,340 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 196142 | 13,757 | 11,138 | 0,219 | 25,114 |
| Микрорайон 02:13 (кварталы 27; 33) | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 148012 | 6,497 | 0,000 | 1,948 | 8,444 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 112200 | 7,870 | 6,371 | 0,125 | 14,366 |
| Микрорайон 02:14 (кварталы 25; 26; 31а; 31б; 32) | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 338045 | 14,838 | 0,000 | 4,448 | 19,286 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 52284 | 3,667 | 2,969 | 0,058 | 6,695 |
| Микрорайон 02:15 (кварталы 23; 24; 29; 30) | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 344776 | 15,134 | 0,000 | 4,537 | 19,670 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 10838 | 0,760 | 0,615 | 0,012 | 1,388 |
| Микрорайон 02:16 (кварталы 3К; 4К; 5К) | | | | | | |
| Общественно-делового назначения | 3 | 73377 | 5,1466 | 4,1667 | 0,0820 | 9,3954 |
| Микрорайон 02:17 (кварталы 6К; 7К; 8К; 42; 43) | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 400870 | 17,596 | 0,000 | 5,275 | 22,871 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 19601 | 1,375 | 1,113 | 0,022 | 2,510 |
| Микрорайон 02:18 (кварталы 40; 41; Общ. центр западный Эмтор) | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 268810 | 11,799 | 0,000 | 3,537 | 15,336 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 125280 | 8,787 | 7,114 | 0,140 | 16,041 |
| Микрорайон 03:02 (квартал 1П) | | | | | | |
| Малоэтажная жилая застройка | 3 | 37671 | 2,121 | 0,000 | 0,496 | 2,617 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 2324 | 0,1630 | 0,1320 | 0,0026 | 0,2976 |
| Микрорайон 03:03 (кварталы К-9; 2П; 3П; 4П; 5П; 16П; 17П) | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 51800 | 3,246 | 0,000 | 0,682 | 3,928 |
| Малоэтажная жилая застройка | 3 | 98660 | 5,555 | 0,000 | 1,298 | 6,853 |
| Среднеэтажная жилая застройка | 5 | 181478 | 9,861 | 0,000 | 2,388 | 12,249 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 44970 | 3,154 | 2,554 | 0,050 | 5,758 |
| Микрорайон 03:04 (кварталы К-7; К-8) | | | | | | |
| Общественно-делового назначения | 3 | 26013 | 1,8246 | 1,4772 | 0,0291 | 3,3309 |
| Микрорайон 03:05 (кварталы 34; 35; 36; 37; 38; 39; 8П; Общ. центр южный Эмтор) | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 16875 | 1,057 | 0,000 | 0,222 | 1,279 |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 538305 | 23,629 | 0,000 | 7,083 | 30,712 |
| Общественно-делового назначения | 3 | 93530 | 6,560 | 5,311 | 0,105 | 11,976 |
| Микрорайон 08:01 (кварталы 11П; 12П; 14П; 15П; 18П; 19П; 20П; 21П; 22П; 23П; П-17) | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 174645 | 10,944 | 0,000 | 2,298 | 13,242 |
| Микрорайон 09:01 (кварталы 10П; 13П 44; 6П; 7П; К-10; Общ. центр западный Эмтор; Общ. центр южный Эмтор) | | | | | | |
| Индивидуальная жилая застройка | 2 | 59850 | 3,750 | 0,000 | 0,788 | 4,538 |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 127310 | 5,588 | 0,000 | 1,675 | 7,263 |
| Общественно-делового назначения | 2 | 956518 | 69,197 | 54,316 | 1,069 | 124,582 |
| Микрорайон 09:02 (кварталы 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 54; Общ. центр северный Эмтор) | | | | | | |
| Многоэтажная жилая застройка | 12 | 839094 | 36,832 | 0,000 | 11,041 | 47,872 |
| Общественно-делового назначения | 2 | 293945 | 21,265 | 16,692 | 0,329 | 38,285 |
| Итого новая застройка | | | 342,592 | 115,384 | 58,424 | 516,400 |
| Существующая застройка | | | | | | |
| По данным МУП города Нижневартовска «Теплоснабжение» на коммунальные нужды | | | 714,4199 | 68,5203 | 363,683 | 1146,623 |
| По данным МУП города Нижневартовска «Теплоснабжение» по паровой нагрузке | | | - | - | - | 3,822 |
| Итого существующая застройка | | | 714,4199 | 68,5203 | 363,683 | 1150,445 |
| Всего г. Нижневартовска | | | 1057,011 | 183,905 | 422,107 | 1663,023 |

Суммарное теплопотребление территории г. Нижневартовска на расчетный срок генерального плана составит 1663,0 Гкал/ч (4 615 470 Гкал/год) в том числе:

Централизованное теплоснабжение:

* на отопление 1027,55 Гкал/час (3 010 431 Гкал/год);
* на вентиляцию 182,43 Гкал/час (179 456 Гкал/год);
* на ГВС 416,06 Гкал/час (1 322 669 Гкал/год).

Индивидуальное теплоснабжение:

* на отопление и вентиляцию 28,633 Гкал/час (83 810 Гкал/год);
* на ГВС 6,01 Гкал/час (19 104 Гкал/год).

Генеральным планом предусмотрено внедрение энергосберегающих технологий на всех этапах производства, транспортировки и потребления тепла. В качестве энергосберегающих технологий предложено:

* применение трубопроводов в современной тепловой изоляции,
* установка частотно-регулируемых приводов на насосы,
* [установка приборов учета тепловой энергии](http://www.energosovet.ru/entech.php?idd=72),
* строительство домов по энергосберегающей технологии.

Генеральным планом предусмотрено мероприятие для возможности перехода городских котельных №№1, 2А, 3А, 5 на автономное электроснабжение с установкой газовых турбин.

Для обеспечения централизованного теплоснабжения потребителей, улучшения качества предоставляемых услуг и повышения надежности системы теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

На первую очередь (до 2020 г. включительно):

* реконструкция котельной пос. Рыбзавод с переводом на природный газ и уменьшением мощности до 6,5 Гкал/ч;
* реконструкция магистральных тепловых сетей на территории Старого Вартовска протяженностью 2,0 км;
* строительство котельной в квартале В-5, мощностью на первую очередь 40 МВт с дальнейшим повышением мощности до 80 МВт;
* строительство котельной ТКУ-1,8 в квартале 5П мощностью 1,8 МВт;
* строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 10,1 км.
* Строительство котельной мощностью 20 Гкал/ч для теплоснабжения центральной больницы по улице Жукова

На расчетный срок генерального плана (до 2031г.):

* реконструкция котельной № 2А;
* реконструкция котельной № 3А;
* строительство котельной восточная производительностью 90 Гкал/ч;
* строительство котельной ПС-1С производительностью 90 Гкал/ч;
* строительство котельной ТКУ-30 мощностью 30 МВт;
* строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 15,9 км.
* Реконструкция котельных №№1, 2А, 3А, 5 с переходом на автономное электроснабжение с установкой газовых турбин

В соответствии с решениями генерального плана определен перечень планируемых к размещению объектов местного значения городского округа:

* котельная (реконструкция) – 5 объект;
* котельная (проект) – 6 объект;
* магистральные тепловые сети (реконструкция) протяжённостью 2,0 км;
* магистральные тепловые сети (проект) протяжённостью 26,0 км.
  1. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Для формирования прогноза прироста тепловых нагрузок рассчитаны удельные показатели для вводимых объектов в приведении к 1м2 площади строений, которые учитывают требования по повышению энергетической эффективности зданий, установленные Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 г. № 262.

На основании данных об объемах строительства и удельных показателей потребления теплоты определены перспективные тепловые нагрузки по элементам территориального деления. В таблице 8 приведены значения прироста тепловой нагрузки нарастающим итогом в разделении по типам вводимой застройки и по видам теплопотребления.

Прогноз изменения объемов реализации тепловой энергии приведен в таблице 5.

Из таблиц видно, что суммарный прирост тепловой нагрузки от новой застройки составит 505,5 Гкал/ч, преобладающим является прирост отопительной нагрузки (61,7 %). Наибольший прирост приходится на вновь вводимые общественно-деловые здания –261,37 Гкал/ч (или 51,7% от суммарного прироста нагрузки).

Таблица 3 – Прирост тепловой нагрузки нарастающим итогом на период до 2031 г. (Гкал/ч)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Жилые здания | Гкал/ч | 0,00 | 9,39 | 18,78 | 28,17 | 37,56 | 44,69 | 255,03 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 7,98 | 15,96 | 23,94 | 31,92 | 37,65 | 218,41 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 1,41 | 2,82 | 4,22 | 5,63 | 7,04 | 36,62 |
| Общественно-деловые здания | Гкал/ч | 0,00 | 6,32 | 12,65 | 18,97 | 25,30 | 31,62 | 261,37 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 2,53 | 5,06 | 7,59 | 10,12 | 12,65 | 104,55 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 3,48 | 6,96 | 10,44 | 13,91 | 17,39 | 143,75 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,32 | 0,63 | 0,95 | 1,26 | 1,58 | 13,07 |
| Всего | Гкал/ч | 0,00 | 15,71 | 31,43 | 47,14 | 62,85 | 76,32 | 516,4 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 10,51 | 21,02 | 31,53 | 42,04 | 50,3 | 322,96 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 3,48 | 6,96 | 10,44 | 13,91 | 17,39 | 143,75 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 1,72 | 3,45 | 5,17 | 6,90 | 8,62 | 49,69 |

Таблица 4 – Снижение тепловой нагрузки в результате сноса зданий (Гкал/ч)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Жилые здания | Гкал/ч | 3,37 | 0,29 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 1,12 | 4,06 |
| Отопление | Гкал/ч | 2,87 | 0,24 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,95 | 3,45 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,51 | 0,04 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,17 | 0,61 |
| Общественно-деловые здания | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Всего | Гкал/ч | 3,37 | 0,29 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 1,12 | 4,06 |
| Отопление | Гкал/ч | 2,87 | 0,24 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,95 | 3,45 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,51 | 0,04 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,17 | 0,61 |

Таблица 5 – Изменение тепловой нагрузки потребителей города Нижневартовска в период до 2031 г. (Гкал/ч)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Жилые здания | Гкал/ч | 732,31 | 741,41 | 749,89 | 758,37 | 766,85 | 772,86 | 979,14 |
| Отопление | Гкал/ч | 622,46 | 630,2 | 637,4 | 644,6 | 651,8 | 656,58 | 833,89 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ГВС | Гкал/ч | 109,85 | 111,22 | 112,49 | 113,75 | 115,02 | 116,26 | 145,23 |
| Общественно-деловые здания | Гкал/ч | 439,21 | 445,53 | 451,86 | 458,18 | 464,51 | 470,83 | 700,58 |
| Отопление | Гкал/ч | 175,68 | 178,21 | 180,74 | 183,27 | 185,8 | 188,33 | 280,23 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 241,57 | 245,05 | 248,53 | 252,01 | 255,48 | 258,96 | 385,32 |
| ГВС | Гкал/ч | 21,96 | 22,28 | 22,59 | 22,91 | 23,22 | 23,54 | 35,03 |
| Всего | Гкал/ч | 1171,52 | 1186,94 | 1201,75 | 1216,55 | 1231,35 | 1243,7 | 1679,72 |
| Отопление | Гкал/ч | 798,14 | 808,41 | 818,14 | 827,87 | 837,6 | 844,91 | 1114,12 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 241,57 | 245,05 | 248,53 | 252,01 | 255,48 | 258,96 | 385,32 |
| ГВС | Гкал/ч | 131,81 | 133,49 | 135,08 | 136,66 | 138,25 | 139,8 | 180,26 |

Таблица 6 - Прирост тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия теплоисточников города (Гкал/ч)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 61,64 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 34,31 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,98 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,35 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 0,00 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 87,26 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 4,12 | 4,12 | 4,12 | 4,12 | 4,12 | 52,79 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 1,42 | 1,42 | 1,42 | 1,42 | 1,42 | 31,60 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 2,87 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 0,00 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 5,33 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 4,82 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,48 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,03 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,91 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,28 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,13 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Всего по МУП города Нижневартовск "Теплоснабжение" | Гкал/ч | 0,00 | 8,31 | 8,31 | 8,31 | 8,31 | 8,31 | 166,15 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 5,46 | 101,21 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 1,93 | 1,93 | 1,93 | 1,93 | 1,93 | 52,19 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 12,74 |
| Котельная КарьерАвтоСтрой | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Котельная в квартале 02:16:03 (квартал 5К) | Гкал/ч | 0,00 | 1,58 | 1,58 | 1,58 | 1,58 | 1,58 | 8,17 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 1,21 | 1,21 | 1,21 | 1,21 | 1,21 | 6,82 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,62 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,73 |
| Котельная в квартале 02:12:14 (квартал В-5.1) | Гкал/ч | 0,00 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 49,21 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 2,22 | 2,22 | 2,22 | 2,22 | 2,22 | 31,61 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 12,48 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 5,13 |
| Котельная ПС-1С (проект) | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 57,59 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,61 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,41 |
| Котельная восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 86,16 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 58,10 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,69 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,37 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 комплексной застройки квартала 5П | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,01 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,02 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,55 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,44 |
| Индивидуальное теплоснабжение микрорайонов 03:03, 08:01, 09:01 и часть микрорайонов 02:12, 03:01, 05:01 | Гкал/ч | 0,00 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 1,84 | 25,44 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 1,53 | 21,00 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 4,44 |
| Всего г. Нижневартовска | Гкал/ч | 0,00 | 15,00 | 15,00 | 15,00 | 15,00 | 15,00 | 441,74 |
| Отопление | Гкал/ч | 0,00 | 10,42 | 10,42 | 10,42 | 10,42 | 10,42 | 289,35 |
| Вентиляция | Гкал/ч | 0,00 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 106,14 |
| ГВС | Гкал/ч | 0,00 | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 46,26 |

Таблица 7 – Изменение тепловой нагрузки потребителей города Нижневартовска в период до 2031 г. (Гкал/ч)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 381,98 | 388,25 | 394,53 | 400,80 | 407,08 | 413,35 | 500,61 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 467,28 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 15,81 | 17,85 | 19,88 | 21,92 | 23,96 | 26,00 | 31,33 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 32,54 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 |
| Всего по МУП города Нижневартовск "Теплоснабжение" | Гкал/ч | 1146,63 | 1154,95 | 1163,26 | 1171,57 | 1179,89 | 1188,20 | 1354,35 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 18,21 | 19,79 | 21,37 | 22,95 | 24,53 | 26,11 | 34,27 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 3,27 | 6,54 | 9,81 | 13,08 | 16,35 | 65,57 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 86,16 |
| Котельные ТКУ-1,8 ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,01 |
| ВСЕГО | Гкал/ч | 1164,85 | 1178,01 | 1191,17 | 1204,33 | 1217,50 | 1230,66 | 1646,96 |

Таблица 8 - Общий годовой баланс тепловой энергии по МУП города Нижневартовск «Теплоснабжение»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Показатели | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
|
|
|
| 1. | Отпуск тепловой энергии, поставляемый с коллекторов источников тепловой энергии - Выработано тепловой энергии | 2579,73 | 2671,07 | 2689,87 | 2708,68 | 2727,49 | 2746,30 | 3103,93 |
|  | в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ТЭЦ 25 МВт и более |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ТЭЦ менее 25 МВт |  |  |  |  |  |  |  |
|  | котельные | 2579,73 | 2671,07 | 2689,87 | 2708,68 | 2727,49 | 2746,30 | 3103,93 |
|  | в том числе: на газе | 2561,98 | 2655,38 | 2689,87 | 2708,68 | 2727,49 | 2746,30 | 3103,93 |
|  | на нефти | 17,75 | 15,69 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | электробойлерные |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Покупная теплоэнергия | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды - собственные нужды источника тепловой энергии | 43,34 | 35,11 | 35,11 | 35,11 | 35,11 | 35,11 | 35,11 |
|  | в том числе: на газе | 42,90 | 34,74 | 35,11 | 35,11 | 35,11 | 35,11 | 35,11 |
|  | на нефти | 0,44 | 0,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4. | Отпуск тепловой энергии от источника тепловой энергии (полезный отпуск) | 2536,39 | 2635,96 | 2654,77 | 2673,57 | 2692,38 | 2711,19 | 3068,82 |
|  | в том числе: на газе | 2519,08 | 2620,64 | 2654,77 | 2673,57 | 2692,38 | 2711,19 | 3068,82 |
|  | на нефти | 17,31 | 15,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5. | Потери тепловой энергии в сети (нормативные) в том числе: | 342,34 | 344,77 | 347,67 | 350,58 | 353,49 | 356,39 | 416,95 |
| 5.1. | на газе | 339,39 | 341,67 | 347,67 | 350,58 | 353,49 | 356,39 | 416,95 |
| 5.2. | на нефти | 2,95 | 3,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5.3. | то же % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии | 13,5 |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск), всего | 2194,05 | 2291,19 | 2307,09 | 2322,99 | 2338,89 | 2354,80 | 2651,87 |
|  | в том числе: на газе | 2179,69 | 2278,96 | 2307,09 | 2322,99 | 2338,89 | 2354,80 | 2651,87 |
|  | на нефти | 14,36 | 12,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

* 1. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

В перспективе изменение производственных зон и их перепрофилирование не планируется.

Согласно Генеральному плану прироста нагрузок в производственных зонах не планируется.

1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
   1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Расчет перспективного радиуса эффективного теплоснабжения для котельных проведен на основании методических положений, представленных в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Нижневартовска Ханты – Мансийского автономного округа – Югры на период до 2031 года, Книга 1. «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

При расчетах были использованы полуэмпирические соотношения, полученные в результате анализа структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения.

Перспективный радиус эффективного теплоснабжения определен для двух вариантов развития системы теплоснабжения на 2031 год с учетом приростов тепловой нагрузки и изменения зон действия источников тепловой энергии. Результаты расчетов представлены в таблице ниже.

Таблица 9 – Существующий и перспективный радиус эффективного теплоснабжения, км

| Параметр | Существующее положение | 2031 |
| --- | --- | --- |
| Котельная №1 | 10,38 | 10,39 |
| Котельная №2А (вывод №1) | 14,06 | 14,06 |
| Котельная №2А (вывод №2) | 12,26 | 12,26 |
| Котельная №3А | 10,71 | 10,45 |
| Котельная №5 | 10,38 | 10,08 |
| Котельная №8 | 9,21 | 8,60 |
| Котельная №8Б | 10,12 | 8,66 |
| Котельная п. Рыбзавод | 9,96 | 9,64 |
| Котельная кад. кв. 03:01:05 | - | 9,20 |
| Котельная кад. кв. 03:03:02 | - | 8,79 |
| Котельная ЗАО "НТГМ" (с 2013 г. ООО "КарьерАвтоСтрой") | 9,44 | 9,44 |

Все изменения эффективного радиуса в 2031 году по сравнению с существующим положением обусловлены изменением тепловой нагрузки и количества абонентов в зонах действия соответствующих источников тепловой энергии.

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

#### Зоны действия котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение»

Тепловые сети котельных МУП «Теплоснабжения» составляют семь секционированных зон действия теплоисточников (котельные). Котельные № 1, № 2А, № 3А, № 5 снабжают тепловой энергией жилую застройку и промышленную зону. Котельные № 8, № 8А, № 8Б, поселка «Рыбозавод» обслуживают старую часть города (котельная № 8А работает на обеспечение собственных нужд котельных №№ 8, 8А и 8Б).

Зоны действия котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» охватывают почти всю территории города и представлены на рисунке ниже.

Перспективные зоны действия котельных согласно генеральному плану представлены на рисунке 3.

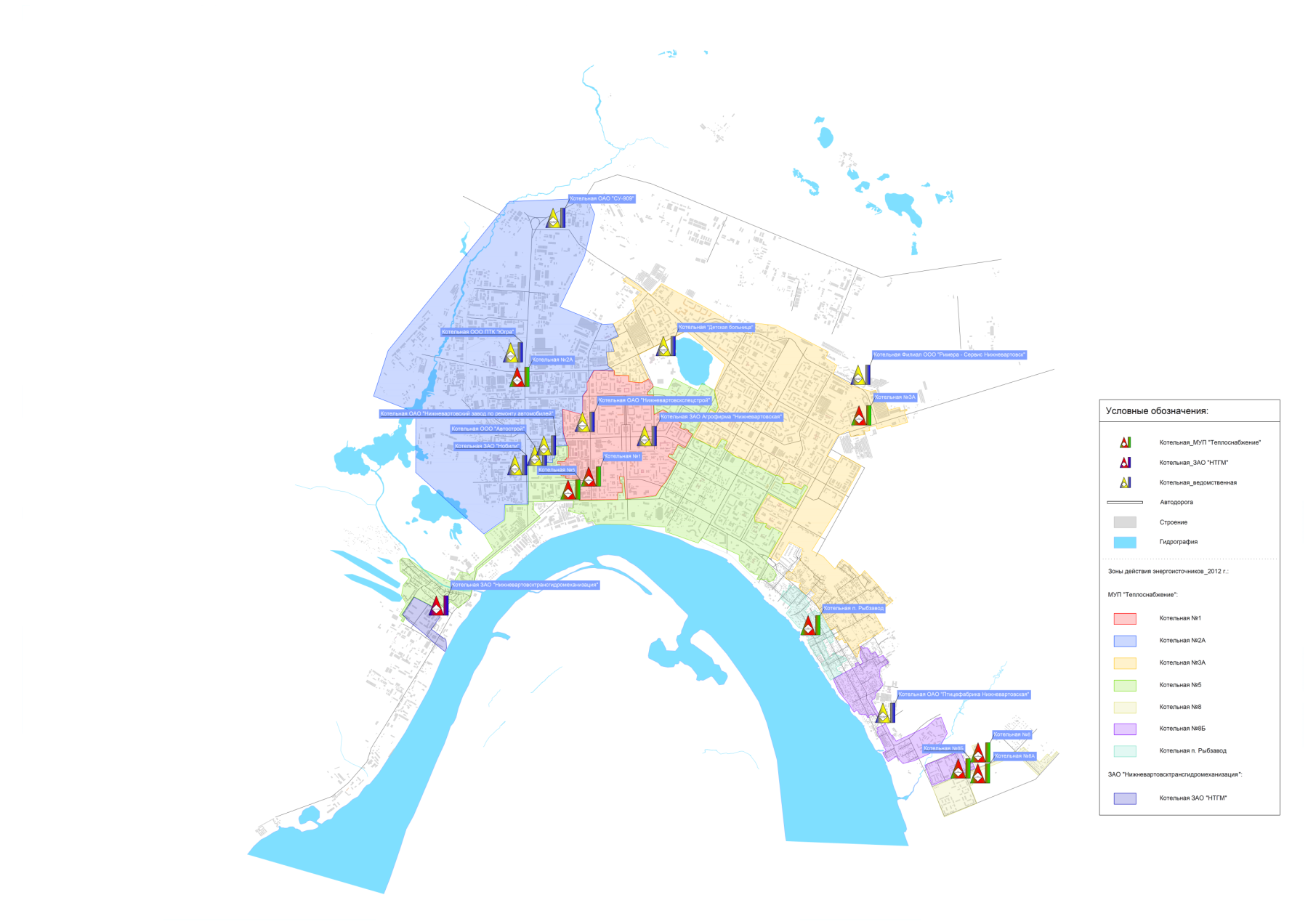


Рисунок 2 - Зоны действия котельных города Нижневартовска

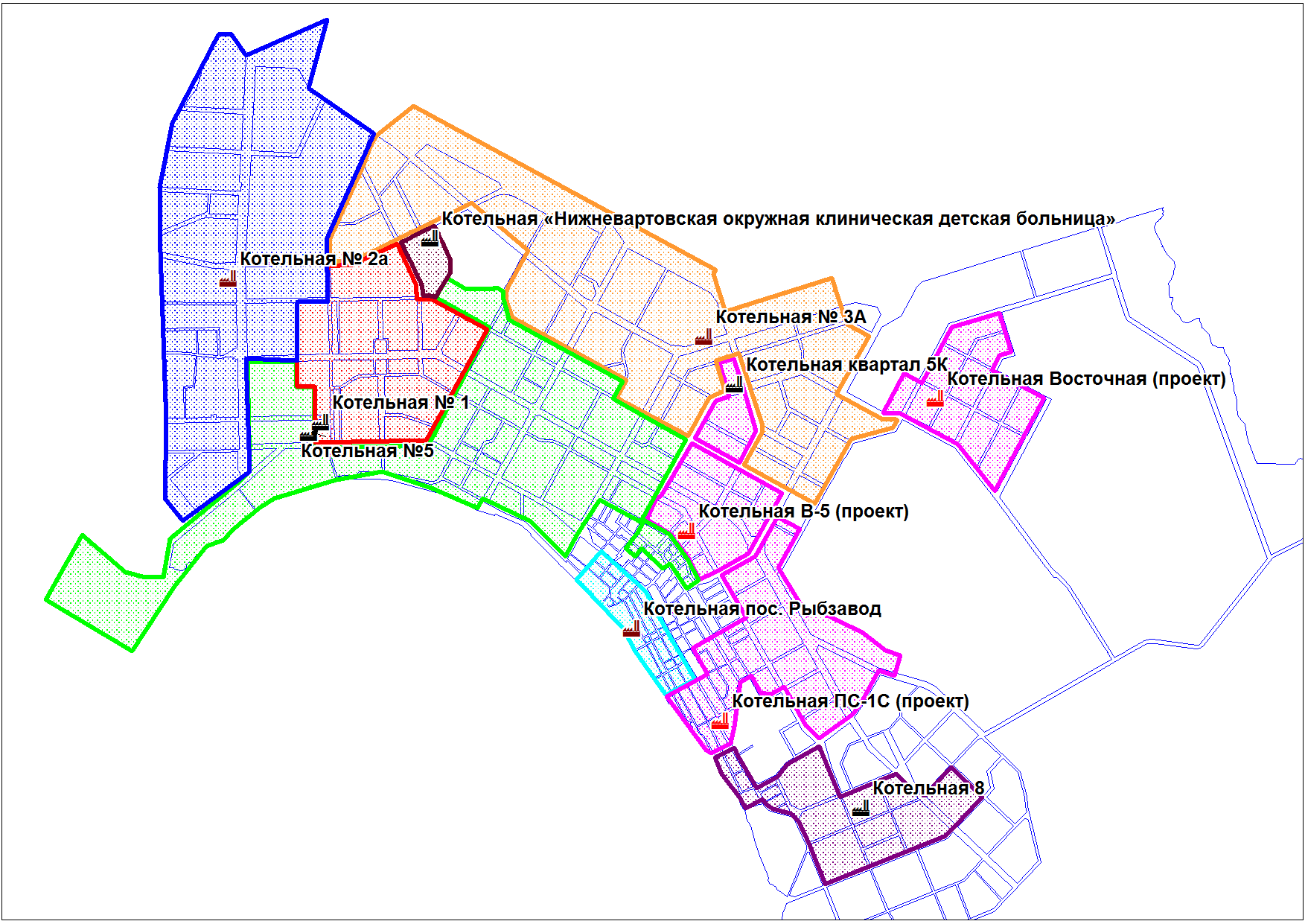


Рисунок 3 - Перспективные зоны действия котельных города Нижневартовска согласно генеральному плану

#### Зоны действия источников прочих муниципальных и ведомственных котельных

Кроме котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» в черте города функционируют семнадцать ведомственных и промышленных котельных, три из которых участвуют в теплоснабжение абонентов жилищно-коммунального сектора ЖКС города.

#### Зоны действия котельных, участвующих в теплоснабжении абонентов ЖКС города

В теплоснабжении потребителей ЖКС города принимают участие две ведомственные и одна промышленная котельная, данные по этим котельным представлены в таблице ниже, месторасположение на карте города – на рисунке 2.

Таблица 10 - Промышленные и ведомственные котельные, принимающие участие в теплоснабжении потребителей ЖКС города.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Организация балансодержатель котельной | Адрес котельной | Прочее |
| 1 | ООО «КарьерАСтрой» | ЮЗПУ, панель 25, ул. 2П-2, строение № 5. | Имеет утверждённые тарифы на производство и передачу тепла |
| 2 | БУ ХМАО – Югры «Нижневартовская окружная клиническая детская больница | ул. Северная, д.30 |  |
| 3 | ФБУ «ИТК № 15 EAC исполнения наказаний по ХМАО - Югры» | г. Нижневартовск, пос. Северный |  |

ООО «КарьерАСтрой» обеспечивает теплом нужды завода и семи жилых домов и оздоровительного комплекса с суммарной площадью абонентов ЖКС 58 332 м2, с тепловой нагрузкой 1,6 Гкал/ч. Зона действия котельной представлена на рисунке ниже.

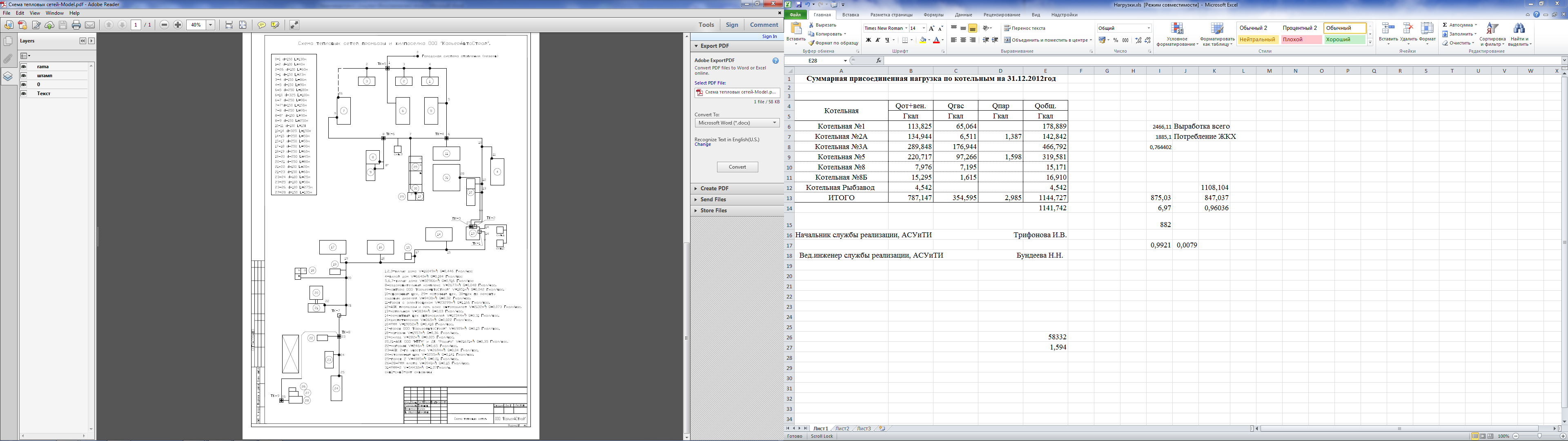


Рисунок 4 - Зона действия котельной ООО «КарьерАСтрой»

#### Зоны действия котельных участвующих в теплоснабжении абонентов ЖКС города.

На территории города функционируют 14 котельных, которые обеспечивают теплом только нужды предприятий, на балансе которых находится и одна котельная, которая производит отпуск тепла внешним промышленным потребителям.

Данные по этим котельным представлены в таблице ниже.

Таблица 11 - Промышленные и ведомственные котельные, не принимающие участие в теплоснабжении потребителей ЖКС города.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Организация балансодержатель котельной | Адрес котельной | Прочее |
| 1 | ОАО «СУ-909» | ЗПУ, панель № 13 |  |
| 2 | ООО «Блок» | Индустриальная, 31 |  |
| 3 | ООО «Нижневартовское НПО» | Район центрального товарного парка |  |
| 4 | ЗАО «Алнас Н» (Филиал «Римера - Сервис Нижневартовск») | Северная, 35 |  |
| 5 | ООО «Автогигинт» | Индустриальная, д. 14, стр. 11 |  |
| 6 | ОАО «Завод Строительных Материалов» | Промзона, 2-й участок |  |
| 7 | ОАО «Нижневартовскспцстрой» | Индустриальная, 45 |  |
| 8 | ОАО «Нижневартовский завод по ремонту автомобилей» | Индустриальная, 14 |  |
| 9 | ОАО «Птицефабрика Нижневартовская» | Зырякова, 4 |  |
| 10 | ООО ПТК «Югра» | Авиаторов, 16 |  |
| 11 | ЗАО Агрофирма «Нижневартовская» | Ленина, 12 |  |
| 12 | ООО «Сибсеверстроймонтаж» | Авиаторов, панель  № 6 |  |
| 13 | ООО «Сибирский пивоваренной завод» | Северная, 9П |  |
| 14 | ЗАО «Нобили» |  | Имеет утверждённые тарифы на производство и передачу тепла |
| 15 | ОАО «Нижневартовскавиа» |  |  |

### 

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в г. Нижневартовске сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двухэтажные, в большей части – деревянные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление.

На перспективу планируется подключение вновь строящихся потребителей, относящихся к индивидуальному жилому фонду, на индивидуальное теплоснабжение (подомовая газификация вновь вводимого индивидуального жилищного фонда). Площади существующих и перспективных зон индивидуального теплоснабжения представлены в таблице 12.

Таблица 12 - Площади существующих и перспективных зон индивидуального теплоснабжения, тыс.м2 - Площади существующих и перспективных зон индивидуального теплоснабжения, тыс.м2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ИЖФ | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2030 |
| Площадь существующих зданий | 114,07 | 138,36 | 162,65 | 186,94 | 211,23 | 235,52 | 505,09 |
| Площадь сносимых зданий | 8,60 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 5,74 | 3,78 | 63,57 |
| Площадь перспективного строительства | 0,00 | 24,29 | 24,29 | 24,29 | 24,29 | 24,29 | 269,57 |

* 1. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе
     1. **Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии.**

Существующие и перспективные значения установленной мощности котельных представлены в таблице ниже.

Таблица 13 - Существующая и перспективная установленная мощность котельных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельные МУП г. Нижневартовска "Теплоснабжение" | | | | | | | | |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 |
| В том числе в пару | Гкал/ч | 113,6 | 113,6 | 113,6 | 113,6 | 113,6 | 113,6 | 0 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 660,00 |
| В том числе в пару | Гкал/ч | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 0 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 |
| В том числе в пару | Гкал/ч | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 13,50 | 13,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 |
| Котельная №8а | Гкал/ч | 17,04 | 17,04 | 17,04 | 17,04 | 17,04 | 17,04 | 17,04 |
| Промышленные котельные, отпускающие тепло сторонним потребителям и две ведомственные котельные | | | | | | | | |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 |
| БУ ХМАО – Югры «Нижневартовская окружная клиническая детская больница» | Гкал/ч | 17,03 | 17,03 | 17,03 | 17,03 | 17,03 | 17,03 | 17,03 |
| ФБУ «ИТК № 15 EAC исполнения наказаний по ХМАО - Югры» | Гкал/ч | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| ООО «Сибирский пивоваренный завод» | Гкал/ч | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 |
| Прочие котельные | | | | | | | | |
| ОАО «СУ-909» | Гкал/ч | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| ООО «Блок» | Гкал/ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| ООО «Нижневартовское НПО» | Гкал/ч | 7,30 | 7,30 | 7,30 | 7,30 | 7,30 | 7,30 | 7,30 |
| ЗАО «Алнас Н» (Филиал «Римера - Сервис Нижневартовск») | Гкал/ч | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| ООО «Автогигинт» | Гкал/ч | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| ОАО «Завод Строительных Материалов» | Гкал/ч | 2,75 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | 2,75 |
| ОАО «Нижневартовскспцстрой» | Гкал/ч | 1,79 | 1,79 | 1,79 | 1,79 | 1,79 | 1,79 | 1,79 |
| ОАО «Нижневартовский завод по ремонту автомобилей» | Гкал/ч | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| ОАО «Птицефабрика Нижневартовская» | Гкал/ч | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| ООО ПТК «Югра» | Гкал/ч | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 |
| ЗАО Агрофирма «Нижневартовская» | Гкал/ч | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| ООО «Сибсеварстроймонтаж» | Гкал/ч | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 68,80 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 90,00 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 90,00 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 70,00 |

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

В следующей таблице представлены располагаемые мощности котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» с учётом ремонтно-наладочных испытаний на котельном оборудовании и потерь мощности на собственные нужды.

Таблица 14 – Располагаемая мощность котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 285,00 | 285,00 | 285,00 | 285,00 | 285,00 | 285,00 | 285,00 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 271,72 | 271,72 | 271,72 | 271,72 | 271,72 | 271,72 | 271,72 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 556,54 | 556,54 | 556,54 | 556,54 | 556,54 | 556,54 | 600,00 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 628,88 | 628,88 | 628,88 | 628,88 | 628,88 | 628,88 | 628,88 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 42,93 | 42,93 | 42,93 | 42,93 | 42,93 | 42,93 | 42,93 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 12,60 | 12,60 | 6,40 | 6,40 | 6,40 | 6,40 | 6,40 |
| Котельная №8а | Гкал/ч | 16,89 | 16,89 | 16,89 | 16,89 | 16,89 | 16,89 | 16,89 |
| Всего по МУП города Нижневартовска "Теплоснабжение" | Гкал/ч | 1849,18 | 1849,18 | 1842,98 | 1842,98 | 1842,98 | 1842,98 | 1886,44 |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 10,86 | 10,86 | 10,86 | 10,86 | 10,86 | 10,86 | 10,86 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 34,65 | 34,65 | 34,65 | 34,65 | 34,65 | 34,65 | 34,65 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 34,65 | 34,65 | 34,65 | 34,65 | 34,65 | 68,11 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 89,00 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,20 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 66,50 |
| ВСЕГО | Гкал/ч | 1894,69 | 1929,34 | 1923,14 | 1923,14 | 1923,14 | 1923,14 | 2243,76 |

* + 1. **Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии**

Объём потребления тепловой энергии на собственные нужды по котельным МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» и по котельной ООО «КарьерАСтрой» представлен далее.

Таблица 15 – Объём потребления тепловой энергии на собственные нужды котельных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 0,69 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 0,99 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 2,14 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 1,94 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 0,26 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Котельная №8а | Гкал/ч | 2,54 | 2,54 | 2,54 | 2,54 | 2,54 | 2,54 | 2,54 |
| ВСЕГО по МУП города Нижневартовск "Теплоснабжение" | Гкал/ч | 8,76 | 7,47 | 7,47 | 7,47 | 7,47 | 7,47 | 7,47 |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,07 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,70 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 |
| ВСЕГО | Гкал/ч | 8,93 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | 8,56 |

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

В следующей таблице представлены данные по потреблению тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» и котельной ЗАО «НГТМ» и параметры тепловой мощности нетто котельных.

Таблица 16 – Потребление тепловой мощности котельных нетто

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 284,31 | 284,69 | 284,69 | 284,69 | 284,69 | 284,69 | 284,69 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 270,73 | 271,00 | 271,00 | 271,00 | 271,00 | 271,00 | 271,00 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 554,40 | 554,92 | 554,92 | 554,92 | 554,92 | 554,92 | 598,38 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 626,94 | 627,01 | 627,01 | 627,01 | 627,01 | 627,01 | 627,01 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 34,49 | 34,49 | 34,49 | 34,49 | 34,49 | 34,49 | 34,49 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 42,67 | 42,70 | 42,70 | 42,70 | 42,70 | 42,70 | 42,70 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 12,53 | 12,54 | 6,34 | 6,34 | 6,34 | 6,34 | 6,34 |
| Котельная №8а | Гкал/ч | 14,35 | 14,35 | 14,35 | 14,35 | 14,35 | 14,35 | 14,35 |
| ВСЕГО по МУП города Нижневартовск "Теплоснабжение" | Гкал/ч | 1840,42 | 1841,71 | 1835,51 | 1835,51 | 1835,51 | 1835,51 | 1878,97 |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 68,04 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,91 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 87,50 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 66,45 |
| ВСЕГО | Гкал/ч | 1885,76 | 1921,66 | 1915,46 | 1915,46 | 1915,46 | 1915,46 | 2235,20 |

* + 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.**

В следующей таблице представлены данные по потерям тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» и котельной ЗАО «НГТМ»

Таблица 17 - Тепловые потери в сетях

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 6,68 | 7,66 | 7,66 | 7,66 | 7,66 | 7,66 | 7,66 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 3,61 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 17,81 | 18,10 | 18,39 | 18,69 | 18,98 | 19,27 | 23,34 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 17,01 | 16,14 | 16,14 | 16,14 | 16,14 | 16,14 | 18,60 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 0,81 | 0,73 | 0,81 | 0,89 | 0,98 | 1,06 | 1,28 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 2,26 | 2,54 | 2,54 | 2,54 | 2,54 | 2,54 | 4,00 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 0,46 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| Котельная №8а | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ВСЕГО по МУП города Нижневартовск "Теплоснабжение" | Гкал/ч | 48,65 | 49,38 | 49,76 | 50,13 | 50,51 | 50,88 | 59,09 |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,10 |
| ВСЕГО | Гкал/ч | 49,18 | 51,10 | 51,48 | 51,85 | 52,23 | 52,60 | 60,91 |

Из-за больших тепловых потерь приходится компенсировать тепловую энергию повышением объёмов теплоносителя.

Таблица 18 - Объемы теплоносителя идущие на компенсацию тепловых потерь.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 9,187 | 9,187 | 9,187 | 9,187 | 9,187 | 9,187 | 9,187 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 9,188 | 9,188 | 9,188 | 9,188 | 9,188 | 9,188 | 9,188 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 9,430 | 9,430 | 9,430 | 9,430 | 9,430 | 9,430 | 9,430 |
| **Котельная №1 + №5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 31,526 | 31,526 | 31,526 | 31,526 | 31,526 | 31,526 | 34,920 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 31,553 | 31,553 | 31,553 | 31,553 | 31,553 | 31,553 | 34,951 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 20,519 | 20,519 | 20,519 | 20,519 | 20,519 | 20,519 | 22,204 |
| **Котельная №2а** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 4,781 | 4,781 | 4,781 | 4,781 | 4,781 | 4,781 | 4,781 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 4,781 | 4,781 | 4,781 | 4,781 | 4,781 | 4,781 | 4,781 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Котельная №3а** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 15,226 | 15,476 | 15,726 | 15,976 | 16,227 | 16,477 | 19,955 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 15,175 | 15,424 | 15,674 | 15,923 | 16,172 | 16,422 | 19,888 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 16,455 | 16,725 | 16,996 | 17,266 | 17,536 | 17,807 | 21,566 |
| **Котельная №5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 22,339 | 22,339 | 22,339 | 22,339 | 22,339 | 22,339 | 25,733 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 22,365 | 22,365 | 22,365 | 22,365 | 22,365 | 22,365 | 25,763 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 11,089 | 11,089 | 11,089 | 11,089 | 11,089 | 11,089 | 12,774 |
| **Котельная №8** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 0,961 | 1,085 | 1,209 | 1,333 | 1,457 | 1,580 | 1,905 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 0,961 | 1,085 | 1,209 | 1,333 | 1,457 | 1,580 | 1,905 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,501 | 0,566 | 0,630 | 0,695 | 0,759 | 0,824 | 0,993 |
| **Котельная №8б** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 1,425 | 1,425 | 1,425 | 1,425 | 1,425 | 1,425 | 2,248 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 1,425 | 1,425 | 1,425 | 1,425 | 1,425 | 1,425 | 2,248 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 1,171 | 1,171 | 1,171 | 1,171 | 1,171 | 1,171 | 1,848 |
| **Котельная Рыбзавод** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 | 0,187 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 | 0,278 |

* + 1. **Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.**

В следующей таблице представлены данные по затратам тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» и котельной ЗАО «НГТМ»

Таблица 19 - Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная №8а | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ВСЕГО | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Как видно из таблицы затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей в городе Нижневартовске отсутствуют.

* + 1. **Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.**

Значения резервов тепловой мощности источников теплоснабжения города Нижневартовска представлены в таблице ниже.

Таблица 20 - Резервы/дефициты тепловой мощности котельных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 284,31 | 284,69 | 284,69 | 284,69 | 284,69 | 284,69 | 284,69 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 195,47 | 196,45 | 196,45 | 196,45 | 196,45 | 196,45 | 196,45 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 88,84 | 88,24 | 88,24 | 88,24 | 88,24 | 88,24 | 88,24 |
| Резерв/дефицит | % | 31,25 | 31,00 | 31,00 | 31,00 | 31,00 | 31,00 | 31,00 |
| Котельная №2а | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 270,73 | 271,00 | 271,00 | 271,00 | 271,00 | 271,00 | 271,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 133,71 | 133,81 | 133,81 | 133,81 | 133,81 | 133,81 | 133,81 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 137,02 | 137,18 | 137,18 | 137,18 | 137,18 | 137,18 | 137,18 |
| Резерв/дефицит | % | 50,61 | 50,62 | 50,62 | 50,62 | 50,62 | 50,62 | 50,62 |
| Котельная №3а | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 554,40 | 554,92 | 554,92 | 554,92 | 554,92 | 554,92 | 598,38 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 399,79 | 406,35 | 412,92 | 419,49 | 426,06 | 432,62 | 523,95 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 154,61 | 148,57 | 142,00 | 135,43 | 128,86 | 122,29 | 74,42 |
| Резерв/дефицит | % | 27,89 | 26,77 | 25,59 | 24,41 | 23,22 | 22,04 | 12,44 |
| Котельная №5 | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 626,94 | 627,01 | 627,01 | 627,01 | 627,01 | 627,01 | 627,01 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 422,65 | 421,79 | 421,79 | 421,79 | 421,79 | 421,79 | 485,88 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 204,29 | 205,22 | 205,22 | 205,22 | 205,22 | 205,22 | 141,13 |
| Резерв/дефицит | % | 32,59 | 32,73 | 32,73 | 32,73 | 32,73 | 32,73 | 22,51 |
| Котельная №8 | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 34,49 | 34,49 | 34,49 | 34,49 | 34,49 | 34,49 | 34,49 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 16,62 | 18,57 | 20,70 | 22,82 | 24,94 | 27,06 | 32,61 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 17,87 | 15,92 | 13,80 | 11,68 | 9,56 | 7,44 | 1,89 |
| Резерв/дефицит | % | 51,82 | 46,15 | 40,00 | 33,85 | 27,70 | 21,56 | 5,47 |
| Котельная №8б | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 42,67 | 42,70 | 42,70 | 42,70 | 42,70 | 42,70 | 42,70 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 22,89 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 36,54 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 19,79 | 19,54 | 19,54 | 19,54 | 19,54 | 19,54 | 6,16 |
| Резерв/дефицит | % | 46,37 | 45,76 | 45,76 | 45,76 | 45,76 | 45,76 | 14,42 |
| Котельная Рыбзавод | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 12,53 | 12,54 | 6,34 | 6,34 | 6,34 | 6,34 | 6,34 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 4,17 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 8,36 | 8,35 | 2,15 | 2,15 | 2,15 | 2,15 | 2,15 |
| Резерв/дефицит | % | 66,73 | 66,58 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 | 33,93 |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 6,58 | 6,58 | 6,58 | 6,58 | 6,58 | 6,58 | 6,58 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 4,14 | 4,14 | 4,14 | 4,14 | 4,14 | 4,14 | 4,14 |
| Резерв/дефицит | % | 38,62 | 38,62 | 38,62 | 38,62 | 38,62 | 38,62 | 38,62 |
| Котельная 5К | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 18,25 | 19,83 | 21,41 | 22,99 | 24,57 | 26,14 | 34,31 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 16,36 | 14,78 | 13,21 | 11,63 | 10,05 | 8,47 | 0,31 |
| Резерв/дефицит | % | 47,27 | 42,71 | 38,15 | 33,59 | 29,03 | 24,47 | 0,88 |
| Котельная В-5.1 | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 0,00 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 34,62 | 68,04 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 0,00 | 4,46 | 7,73 | 11,00 | 14,27 | 17,55 | 66,76 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 0,00 | 30,15 | 26,88 | 23,61 | 20,34 | 17,07 | 1,29 |
| Резерв/дефицит | % | 0,00 | 87,11 | 77,66 | 68,21 | 58,76 | 49,31 | 1,89 |
| Котельная ПС-1С | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,91 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,30 |
| Резерв/дефицит | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,34 |
| Котельная Восточная | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 87,50 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 86,16 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,34 |
| Резерв/дефицит | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,53 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | | | | | | | | |
| Располагаемая мощность (нетто) | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 66,45 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,11 |
| Резерв/дефицит | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 48,34 |
| Резерв/дефицит | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 72,75 |

* + 1. **Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф.**

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, представлены в таблице ниже

Таблица 21 - Существующие и перспективные тепловые нагрузки потребителей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 381,98 | 388,25 | 394,53 | 400,80 | 407,08 | 413,35 | 500,61 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 467,28 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 15,81 | 17,85 | 19,88 | 21,92 | 23,96 | 26,00 | 31,33 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 32,54 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 |
| ВСЕГО по МУП города Нижневартовск "Теплоснабжение" | Гкал/ч | 1146,63 | 1154,95 | 1163,26 | 1171,57 | 1179,89 | 1188,20 | 1354,35 |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 18,21 | 19,79 | 21,37 | 22,95 | 24,53 | 26,11 | 34,27 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 3,27 | 6,54 | 9,81 | 13,08 | 16,35 | 65,57 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 86,16 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,01 |
| ВСЕГО | Гкал/ч | 1170,94 | 1184,10 | 1197,26 | 1210,42 | 1223,59 | 1236,75 | 1653,05 |

1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
   1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Перспективный баланс производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя составлялся на основе существующих балансов, а также прогнозируемого роста потерь сетевой воды с утечками.

На сегодняшний день ВПУ котельной №1 находится в резерве, потери сетевой воды (подпитка) восполняются из баков запаса котельной №5.

Перспективные балансы производительности ВПУ котельной №2а представлены в таблице ниже.

Таблица 22 - Балансы производительности ВПУ котельной №2а.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Производительность ВПУ сетевой воды | т/ч | 250,00 | 250,00 | 250,00 | 250,00 | 250,00 | 250,00 | 250,00 |
| Производительность ВПУ паровых котлов | т/ч | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Суммарный расход воды на котельной, в том числе | т/ч | 16,73 | 16,73 | 16,73 | 16,73 | 16,73 | 16,73 | 16,73 |
| Расход на подпитку сетевой воды | т/ч | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 |
| Расход на паровые котлы | т/ч | 7,17 | 7,17 | 7,17 | 7,17 | 7,17 | 7,17 | 7,17 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | т/ч | 240,44 | 240,44 | 240,44 | 240,44 | 240,44 | 240,44 | 240,44 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | т/ч | 192,83 | 192,83 | 192,83 | 192,83 | 192,83 | 192,83 | 192,83 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | % | 96,18 | 96,18 | 96,18 | 96,18 | 96,18 | 96,18 | 96,18 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | % | 96,41 | 96,41 | 96,41 | 96,41 | 96,41 | 96,41 | 96,41 |

Как видно из таблицы деаэраторы котельной №2а имеют большой запас мощности для питания паровых котлов и для подпитки тепловых сетей.

Перспективные балансы производительности ВПУ котельной №3а представлены в таблице ниже.

Таблица 23 - Балансы производительности ВПУ котельной №3а.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Производительность ВПУ сетевой воды | т/ч | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 |
| Производительность ВПУ паровых котлов | т/ч | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Суммарный расход на котельной, в том числе | т/ч | 48,78 | 48,78 | 48,78 | 48,78 | 48,78 | 48,78 | 50,72 |
| Расход на подпитку сетевой воды | т/ч | 46,86 | 46,86 | 46,86 | 46,86 | 46,86 | 46,86 | 48,72 |
| Расход на паровые котлы | т/ч | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,00 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 15,23 | 15,23 | 15,23 | 15,23 | 15,23 | 15,23 | 15,83 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 15,18 | 15,18 | 15,18 | 15,18 | 15,18 | 15,18 | 15,78 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 16,46 | 16,46 | 16,46 | 16,46 | 16,46 | 16,46 | 17,11 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | т/ч | 253,15 | 253,15 | 253,15 | 253,15 | 253,15 | 253,15 | 251,28 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | т/ч | 38,08 | 38,08 | 38,08 | 38,08 | 38,08 | 38,08 | 38,08 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | % | 84,38 | 84,38 | 84,38 | 84,38 | 84,38 | 84,38 | 83,76 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | % | 95,2 | 95,2 | 95,2 | 95,2 | 95,2 | 95,2 | 95,2 |

Как видно из таблицы деаэраторы котельной №3а имеют большой запас мощности для питания паровых котлов и для подпитки тепловых сетей.

Перспективные балансы производительности ВПУ котельной №5 представлены в таблице ниже.

Таблица 24 - Балансы производительности ВПУ котельной №5.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Производительность ВПУ сетевой воды | т/ч | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 |
| Производительность ВПУ паровых котлов | т/ч | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Суммарный расход на котельной, в том числе | т/ч | 69,47 | 69,47 | 69,47 | 69,47 | 69,47 | 69,47 | 69,54 |
| Расход на подпитку сетевой воды | т/ч | 64,82 | 64,82 | 64,82 | 64,82 | 64,82 | 64,82 | 64,88 |
| Расход на паровые котлы | т/ч | 4,65 | 4,65 | 4,65 | 4,65 | 4,65 | 4,65 | 4,66 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 22,34 | 22,34 | 22,34 | 22,34 | 22,34 | 22,34 | 22,36 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 22,37 | 22,37 | 22,37 | 22,37 | 22,37 | 22,37 | 22,39 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 11,09 | 11,09 | 11,09 | 11,09 | 11,09 | 11,09 | 11,10 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | т/ч | 135,18 | 135,18 | 135,18 | 135,18 | 135,18 | 135,18 | 135,12 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | т/ч | 70,35 | 70,35 | 70,35 | 70,35 | 70,35 | 70,35 | 70,35 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | % | 67,59 | 67,59 | 67,59 | 67,59 | 67,59 | 67,59 | 67,56 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | % | 93,8 | 93,8 | 93,8 | 93,8 | 93,8 | 93,8 | 93,8 |

Как видно из таблицы деаэраторы котельной №5 имеют большой запас мощности для питания паровых котлов и для подпитки тепловых сетей.

Перспективные балансы производительности ВПУ котельной №5 с учетом расходов котельной №1 представлены в таблице ниже.

Таблица 25 - Балансы производительности ВПУ котельной №5 с учетом расходов котельной №1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Производительность ВПУ сетевой воды | т/ч | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 | 200,00 |
| Производительность ВПУ паровых котлов | т/ч | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Суммарный расход на котельной, в том числе | т/ч | 99,34 | 99,34 | 99,34 | 99,34 | 99,34 | 99,34 | 99,41 |
| Расход на подпитку сетевой воды | т/ч | 92,68 | 92,68 | 92,68 | 92,68 | 92,68 | 92,68 | 92,75 |
| Расход на паровые котлы | т/ч | 6,66 | 6,66 | 6,66 | 6,66 | 6,66 | 6,66 | 6,66 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 31,53 | 31,53 | 31,53 | 31,53 | 31,53 | 31,53 | 31,55 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 31,55 | 31,55 | 31,55 | 31,55 | 31,55 | 31,55 | 31,58 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 20,52 | 20,52 | 20,52 | 20,52 | 20,52 | 20,52 | 20,53 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | т/ч | 107,32 | 107,32 | 107,32 | 107,32 | 107,32 | 107,32 | 107,25 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | т/ч | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 68,4 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | % | 53,66 | 53,66 | 53,66 | 53,66 | 53,66 | 53,66 | 53,63 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | % | 91,2 | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 68,4 | 68,4 |

Как видно из таблицы деаэраторы котельной №5 имеют большой запас мощности для питания паровых котлов и для подпитки тепловых сетей.

На сегодняшний день ВПУ котельной №8 находится на консервации, потери сетевой воды (подпитка) восполняются из баков запаса. Балансы подпитки сетевой воды котельной №8 представлены в таблице ниже.

Таблица 26 - Балансы подпитки сетевой воды котельной №8.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Суммарный расход на котельной, в том числе | т/ч | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,98 |
| Расход на подпитку сетевой воды | т/ч | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,98 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 1,18 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 1,18 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,62 |

Перспективные балансы производительности ВПУ котельной №8а представлены в таблице ниже.

Таблица 27 - Балансы производительности ВПУ котельной №8а.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Производительность ВПУ паровых котлов | т/ч | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 50,00 | 50,00 |
| Суммарный расход на котельной, в том числе | т/ч | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 8,61 |
| Расход на паровые котлы | т/ч | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 8,61 | 8,61 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | т/ч | 41,39 | 41,39 | 41,39 | 41,39 | 41,39 | 41,39 | 41,39 |
| Резерв/дефицит подпитки паровых котлов | % | 82,77 | 82,77 | 82,77 | 82,77 | 82,77 | 82,77 | 82,77 |

Как видно из таблицы деаэраторы котельной №8а имеют большой запас мощности для питания паровых котлов.

Перспективные балансы производительности ВПУ котельной №8б представлены в таблице ниже.

Таблица 28 - Балансы производительности ВПУ котельной №8б.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Производительность ВПУ сетевой воды | т/ч | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Суммарный расход на котельной, в том числе | т/ч | 4,00 | 3,95 | 4,27 | 4,28 | 4,28 | 4,28 | 6,20 |
| Расход на подпитку сетевой воды | т/ч | 4,00 | 3,95 | 4,27 | 4,28 | 4,28 | 4,28 | 6,20 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,44 | 1,44 | 2,08 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,44 | 1,44 | 2,08 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 1,15 | 1,10 | 1,13 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,64 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | т/ч | 96,00 | 96,05 | 95,73 | 95,73 | 95,72 | 95,72 | 93,80 |
| Резерв/дефицит подпитки сетевой воды | % | 96,00 | 96,05 | 95,73 | 95,73 | 95,72 | 95,72 | 93,80 |

Как видно из таблицы деаэраторы котельной №8б имеют большой запас мощности для подпитки тепловых сетей.

На котельной «Рыбзавод» ВПУ отсутствует, восполнение потерь сетевой воды осуществляется из питьевого водовода. Балансы подпитки сетевой воды представлены в таблице ниже.

Таблица 29 - Балансы подпитки сетевой воды котельной "Рыбзавод"

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2025 | 2026-2031 |
| Суммарный расход на котельной, в том числе | т/ч | 1,33 | 1,17 | 1,04 | 1,02 | 1,04 | 1,04 | 1,56 | 1,56 |
| Расход на подпитку сетевой воды | т/ч | 1,33 | 1,17 | 1,04 | 1,02 | 1,04 | 1,04 | 1,56 | 1,56 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 0,53 | 0,45 | 0,38 | 0,37 | 0,38 | 0,38 | 0,57 | 0,57 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 0,52 | 0,45 | 0,38 | 0,36 | 0,38 | 0,38 | 0,56 | 0,56 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,43 | 0,43 |

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

Перспективные потери сетевой воды по видам в каждой зоне действия источников тепловой энергии г. Нижневартовска представлено в таблице ниже.

Таблица 30 - Перспективные потери теплоносителя т/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1 + №5** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Всего подпитка тепловой сети | т/ч | 9901,39 | 9901,39 | 9901,39 | 9901,39 | 9901,39 | 9901,39 | 10701,56 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 31,526 | 31,526 | 31,526 | 31,526 | 31,526 | 31,526 | 34,920 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 31,553 | 31,553 | 31,553 | 31,553 | 31,553 | 31,553 | 34,951 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 20,519 | 20,519 | 20,519 | 20,519 | 20,519 | 20,519 | 22,204 |
| Общие утечки | т/ч | 83,60 | 83,60 | 83,60 | 83,60 | 83,60 | 83,60 | 92,08 |
| % утечек от общего расхода воды | % | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,86 |
| **Котельная №2а** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Всего подпитка тепловой сети | т/ч | 2114,83 | 2114,83 | 2114,83 | 2114,83 | 2114,83 | 2114,83 | 2114,83 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,78 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Общие утечки | т/ч | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 | 9,56 |
| % утечек от общего расхода воды | % | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| **Котельная №3а** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Всего подпитка тепловой сети | т/ч | 6995,80 | 7110,74 | 7225,67 | 7340,60 | 7455,53 | 7570,47 | 9168,66 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 15,23 | 15,48 | 15,73 | 15,98 | 16,23 | 16,48 | 19,96 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 15,18 | 15,42 | 15,67 | 15,92 | 16,17 | 16,42 | 19,89 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 16,46 | 16,73 | 17,00 | 17,27 | 17,54 | 17,81 | 21,57 |
| Общие утечки | т/ч | 46,86 | 47,63 | 48,40 | 49,17 | 49,94 | 50,70 | 61,41 |
| % утечек от общего расхода воды | % | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 |
| **Котельная №5** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Всего подпитка тепловой сети | т/ч | 5265,99 | 5265,99 | 5265,99 | 5265,99 | 5265,99 | 5265,99 | 6066,16 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 22,34 | 22,34 | 22,34 | 22,34 | 22,34 | 22,34 | 25,73 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 22,37 | 22,37 | 22,37 | 22,37 | 22,37 | 22,37 | 25,76 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 11,09 | 11,09 | 11,09 | 11,09 | 11,09 | 11,09 | 12,77 |
| Общие утечки | т/ч | 55,79 | 55,79 | 55,79 | 55,79 | 55,79 | 55,79 | 64,27 |
| % утечек от общего расхода воды | % | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 |
| **Котельная №8** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Всего подпитка тепловой сети | т/ч | 686,97 | 775,53 | 864,10 | 952,66 | 1041,23 | 1129,79 | 1361,45 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 0,96 | 1,08 | 1,21 | 1,33 | 1,46 | 1,58 | 1,90 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 0,96 | 1,08 | 1,21 | 1,33 | 1,46 | 1,58 | 1,90 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,50 | 0,57 | 0,63 | 0,69 | 0,76 | 0,82 | 0,99 |
| Общие утечки | т/ч | 2,42 | 2,74 | 3,05 | 3,36 | 3,67 | 3,98 | 4,80 |
| % утечек от общего расхода воды | % | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| **Котельная №8б** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Всего подпитка тепловой сети | т/ч | 533,46 | 533,46 | 533,46 | 533,46 | 533,46 | 533,46 | 841,65 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 2,25 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 2,25 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,85 |
| Общие утечки | т/ч | 4,02 | 4,02 | 4,02 | 4,02 | 4,02 | 4,02 | 6,34 |
| % утечек от общего расхода воды | % | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| **Котельная Рыбзавод** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Всего подпитка тепловой сети | т/ч | 173,44 | 173,44 | 173,44 | 173,44 | 173,44 | 173,44 | 173,44 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Общие утечки | т/ч | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| % утечек от общего расхода воды | % | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |

1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
   1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Для теплоснабжения жилой застройки и застройки общественно-делового назначения кварталов 25, 26, 27, 31а, 31б, 32, 33, В-3.1 - В-3.7 и В-5 на первую очередь предусмотрено строительство котельной в квартале В-5, мощностью на первую очередь 40 МВт с дальнейшим повышением мощности до 80 МВт. Так же на первую очередь предусмотрено строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 10,1 км.

Для теплоснабжения жилой застройки и застройки общественно-делового назначения кварталов №№23,24 предусмотрено сохранение котельной в квартале 5К установленной мощностью 30 МВт (27,97 Гкал/час) с возможностью присоединения её к сетям котельной №3А и использование как насосной станции.

На территориях новой жилой застройки в микрорайоне 09:02 (кварталы 45-54) на расчетный срок предусмотрено строительство котельной восточная производительностью 90 Гкал/ч с возможностью в дальнейшем присоединения её к сетям котельной №3А.

Для теплоснабжения микрорайона 03:05 и южной части микрорайона 09:01, а также территории подключенной к подмешивающей станции - ПС-1С на расчётный срок (в схеме теплоснабжения – 2031 год) предусмотрено строительство котельной ПС-1С производительностью 90 Гкал/ч.

* + 1. Застройка территории кварталов №25, 26 Восточного планировочного района (IV очередь строительства) города Нижневартовска

Котельная представляет собой технологический комплекс 12х36,4м, высотой 6,3м, состоящей из транспортабельных блок-модулей максимальной заводской готовности и предназначена для централизованного снабжения теплом потребителей Восточного планировочного района города Нижневартовска.

Установленная мощность котельной 50 МВт (43 Гкал/ч).

В котельной установлено пять водогрейных котлов ТТ100-01 1000 мощностью 10 МВт каждый. Четыре котла рабочих, один - резервный.

Котлы предназначены для работы на газообразном и жидком топливе.

Основным видом топлива для котельной служит природный газ, аварийное топливо – дизельное арктическое.

Источником газоснабжения является существующий газопровод Ду 530 высокого давления I категории давлением свыше 1,2 Мпа «котельная №3 – совхоз Нижневартовский», точка подключения принята в районе строящегося ГРП от строящегося газопровода высокого давления I категории (давлением до 1,2 Мпа) диаметром 159мм.

Отвод дымовых газов от котлов предусмотрен в отдельные стволы дымовых труб диаметром 900мм высотой 35м.

Склад топлива для котельной V=270 м3 предназначен для аварийного топливоснабжения котельных дизельным топливом и состоит из:

- резервуарного парка с четырьмя подземными резервуарами РГСП-100 емкостью по 100м3 (3 рабочих, 1 аварийного слива);

- приемно-сливного устройства;

- насосного топлива;

- топливопроводов.

Насосная станция топлива обеспечивает заполнение резервуаров из топливозаправщика, подачу топлива в котельную из резервуаров и рециркуляцию топлива из котельной (возврат в резервуары).

Расчетные нагрузки котельной:

- отопление, вентиляция – 31,37 СВт (26,98 Гкал/Ч);

- горячее водоснабжение – 7,71 МВт (6,63 Гкал/ч);

- собственные нужды котельной – 5,51 МВт (4,74 Гкал/ч).

Температурный график котлового контура 130/80 0С.

Температурный график тепловых сетей 115/70 0С.

Технико-экономические показатели котельной представлены в таблице ниже.

Таблица 31 - Технико-экономические показатели блочно-модульной котельной

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Размерность | Расчетные значения |
| 1 | 2 | 3 |
| Теплопроизводительность котельной | Гкал/ч | 43 |
| Отпуск тепла, теплоноситель вода, в том числе: | Гкал/ч | 38,35 |
| на отопление и вентиляцию | Гкал/ч | 27,925 |
| на горячее водоснабжение | Гкал/ч | 6,627 |
| Годовое число часов использования установленной мощности | Ч | 3411 |
| Годовая выработка тепла | Тыс. Гкал | 146,67 |
| Годовой отпуск тепла | Тыс. Гкал/ч | 132,835 |
| Себестоимость отпускаемого тепла | Руб./Гкал | 683 |
| Часовой расход газа | Нм3 | 4777 |
| Годовой расход газа | Млн. нм3 | 18,417 |
| Годовой расход условного топлива | Тыс. ТУТ | 22,775 |
| Удельный расход натурального топлива | Нм3/Гкал/ч | 125,57 |
| Удельный расход условного топлива | ТУТ/Гкал/ч | 0,155 |
| Годовой расход электроэнергии | Тыс. кВт\*ч | 1968,15 |
| Годовой расход воды | Тыс. м3 | 77,05 |
| Установленная мощность электроприемников | кВт | 831 |
| Число смен в сутки | - | 3 |
| Общая численность работающих, в том числе: | Чел. | 10 |
| ИТР | - |  |
| Рабочие | 10 |  |
| МОП | - |  |

Расчет котельной выполнен в программном комплексе ГИС Zulu. Результаты расчета котельной выполнены с учетом перспективной нагрузки кварталов 25, 26 (таблица 32), а также с учетом перспективной нагрузки от квартала 27 (таблица 33).

Таблица 32 – Характеристики котельной отапливающей кварталы 25,26

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры | Ед. изм. | Количество |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | Гкал/ч | 24,051 |
| Расход тепла на систему отопления | Гкал/ч | 13,578 |
| Расход тепла на систему вентиляции | Гкал/ч | 3,447 |
| Расход тепла на закрытые системы ГВС | Гкал/ч | 5,514 |
| Расход тепла на циркуляцию | Гкал/ч | 0,313 |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | Гкал/ч | 0,61288 |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | Гкал/ч | 0,26234 |
| Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе | Гкал/ч | 0,138 |
| Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе | Гкал/ч | 0,08 |
| Потери тепла от утечек в системах теплопотребления | Гкал/ч | 0,077 |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | т/ч | 485,706 |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | т/ч | 481,639 |
| Суммарный расход на подпитку | т/ч | 4,067 |
| Суммарный расход на систему отопления | т/ч | 351,218 |
| Суммарный расход на систему вентиляции | т/ч | 78,064 |
| Расход воды на параллельные ступени ТО | т/ч | 55,048 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 1,376 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 1,376 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 1,314 |
| Давление в подающем трубопроводе | м | 52 |
| Давление в обратном трубопроводе | м | 27 |
| Располагаемый напор | м | 25 |
| Температура в подающем трубопроводе | °C | 115 |
| Температура в обратном трубопроводе | °C | 65,993 |

Таблица 33 – Характеристики котельной отапливающей кварталы 25, 26, 27

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры | Ед. изм. | Количество |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час | Гкал/ч | 34,04 |
| Расход тепла на систему отопления | Гкал/ч | 17,438 |
| Расход тепла на систему вентиляции | Гкал/ч | 4,838 |
| Расход тепла на закрытые системы ГВС | Гкал/ч | 10,171 |
| Расход тепла на циркуляцию | Гкал/ч | 0,579 |
| Тепловые потери в подающем трубопроводе | Гкал/ч | 0,60977 |
| Тепловые потери в обратном трубопроводе | Гкал/ч | 0,26124 |
| Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе | Гкал/ч | 0,062 |
| Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе | Гкал/ч | 0,035 |
| Потери тепла от утечек в системах теплопотребления | Гкал/ч | 0,046 |
| Суммарный расход в подающем трубопроводе | т/ч | 657,825 |
| Суммарный расход в обратном трубопроводе | т/ч | 6653,243 |
| Суммарный расход на подпитку | т/ч | 4,582 |
| Суммарный расход на систему отопления | т/ч | 447,224 |
| Суммарный расход на систему вентиляции | т/ч | 108,353 |
| Расход воды на параллельные ступени ТО | т/ч | 100,872 |
| Расход воды на утечки из подающего трубопровода | т/ч | 1,377 |
| Расход воды на утечки из обратного трубопровода | т/ч | 1,377 |
| Расход воды на утечки из систем теплопотребления | т/ч | 1,828 |
| Давление в подающем трубопроводе | м | 52 |
| Давление в обратном трубопроводе | м | 27 |
| Располагаемый напор | м | 25 |
| Температура в подающем трубопроводе | °C | 115 |
| Температура в обратном трубопроводе | °C | 63,663 |

Результаты расчетов, представленные в таблице выше показывают, что проектируемая котельная (с запроектированной мощностью в 43 Гкал/ч на первую очередь) способна обеспечивать потребителей тепловой энергией.

Так же планируется строительство перемычки от существующих сетей котельной №3а к строящимся сетям кварталов №25,26,27.

Требуемые сроки и финансовые потребности представлены в таблице ниже.

Таблица 34 - Срок ввода в эксплуатацию и ориентировочная стоимость.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Котельная | Срок ввода в эксплуатацию | Ориентировочная стоимость, тыс. руб. |
| Котельная кварталов 25,26,27 | 2016 | 336000 |

* + 1. Застройка территории озера Комсомольское города Нижневартовска

В качестве основного источника теплоснабжения для строящихся объектов центральной больницы по ул. Маршала Жукова, а также проектируемой гостиницы и проектируемого комплекса зданий на берегу озера Комсомольское (оздоровительный комплекс, база отдыха, кафе) предусмотрена проектируемая газовая котельная установленной мощностью 20 Гкал/ч.

Расчетная тепловая нагрузка котельной составит 15,91 Гкал/ч, в том числе:

на отопление – 4,21 Гкал/ч;

на вентиляцию – 9,44 Гкал/ч;

на горячее водоснабжение – 2,26 Гкал/ч.

В качестве резервного источника теплоснабжения строящихся объектов Центральной больницы, являющихся потребителями первой категории по надежности теплоснабжения, предусмотрены существующие магистральные тепловые сети 2Ду500 мм по ул. Маршала Жукова.

Теплоснабжение проектируемого многофункционального комплекса по ул. Маршала Жукова предусмотрено автономное, от собственной электрокотельной.

Теплоснабжение сооружений по обслуживанию объектов рекреационной зоны предусматривается автономное от электрокотлов.

Суммарное теплопотребление территории в границах проекта планировки составит 35,83 Гкал/ч (121080 Гкал/год).

Таблица 35 - Срок ввода в эксплуатацию и ориентировочная стоимость.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Котельная | Срок ввода в эксплуатацию | Ориентировочная стоимость, тыс. руб. |
| Проектируемая газовая котельная | 2016 | 77700 |

* + 1. Строительство новой газовой котельной за место котельной «Рыбзавод»

В перспективе до 2020 гг. планируется строительство новой блочно-модульной котельной вместо существующей котельной «Рыбзавод». Основной вид топлива на новой котельной газ. Установленная мощность котельной составит 6,5 Гкал/ч.

Таблица 36 - Срок ввода в эксплуатацию и ориентировочная стоимость.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Котельная | Срок ввода в эксплуатацию | Ориентировочная стоимость, тыс. руб. |
| Проектируемая газовая котельная | 2017 | 31700 |

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

В результате расчетов перспективных балансов котельные требующие реконструкции с целью увеличения производительности выя выявлены не были.

* 1. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Для повышения эффективности работы систем теплоснабжения требуется реконструкция основного оборудования на источниках теплоснабжения и ЦТП. Данные представлены в таблице ниже

Таблица 37 - Перечень мероприятий по реконструкции источников теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС) | | | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Всего |
| Реконструкция источников теплоэнергии | | | | | | | |
|  | Котельная №1 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Замена сетевых насосов (4 шт.) на энергоэффективные с переводом питания с 6 кВ на 0,4 кВ, внедрение АСУ насосами с ЧРП | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11800,00 | 29500,00 | 41300,00 |
|  | Котельная №2А |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов №1, №2 (2 шт., 55 кВт) водогрейных котлов ПТВМ-30М №4 | 3386,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3386,60 |
| 3 | Установка частотно-регулируемого привода на электродвигатель дымососа (1 шт., 125 кВт) парового котла ГМ-50 №2 | 2537,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2537,00 |
| 4 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов (1 шт., 110 кВт) парового котла ГМ-50 №2 | 0,00 | 2655,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2655,00 |
|  | Котельная №3А |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Реконструкция системы газоснабжения и технического обеспечения АСУ ТП котлов КВГМ- 100 №5, №6. Установка ЧРП на электродвигатели вентиляторов (2 шт., 200/85 кВт) котлов | 0,00 | 0,00 | 16048,00 | 16756,00 | 0,00 | 32804,00 |
| 6 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов и дымососов (4 шт., 30+55 кВт) паровых котлов ДКВР-20 №1, №2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6962,00 | 6962,00 |
|  | Котельная №5 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Установка частотно-регулируемого привода на электродвигатель вентилятора (1 шт., 200/85 кВт) водогрейного котла КВГМ-100 №3 | 2950,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2950,00 |
| 8 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов (3 шт., 200/85 кВт) паровых котла ДЕ-25 ГМ №1,2,3 | 0,00 | 0,00 | 3150,60 | 3304,00 | 3422,00 | 9876,60 |
|  | Котельная 8Б |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентилятора и дымососа (2 шт.., 45+75 кВт) водогрейного котла ДЕ-В-25 №4 | 3363,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3363,00 |
|  | Котельная 8А |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов и дымососов (2 шт., 18,5+55 кВт) паровых котлов ДКВР 10/13 №1 | 0,00 | 3068,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3068,00 |
|  | Котельные №№1,5 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Замена масленых выключателей МВ-6/10 кВ на вакуумные выключатели ВВ-6/10 кВ на вводах РУ- 6/10 кВ (14 шт.) | 684,40 | 708,00 | 743,40 | 778,80 | 2442,60 | 5357,20 |
|  | ВСЕГО | 12921,00 | 6431,00 | 19942,00 | 32638,80 | 42326,60 | 114259,40 |

На 2015 год запланированы мероприятия по реконструкции источников теплоснабжения. Данные по модернизации источников представлены в таблице ниже.

Таблица 38 - мероприятия по реконструкции, модернизации источников теплоснабжения на 2015 год.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | ед. изм. | Объем работ | Стоимость работ, млн руб. (без НДС) |
| Источники теплоснабжения | | | | |
|  | Котельная №2А |  |  |  |
| 1 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов №1, №2 (2 шт., 55 кВт) водогрейных котлов ПТВМ- 30М №3 | шт. | 2 | 2,75 |
| 2 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов (1 шт., 110 кВт) парового котла ГМ-50 №1 | шт. | 1 | 2,05 |
|  | Котельная 8А |  |  |  |
| 3 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов и дымососов (2 шт., 18,5+55 кВт) парового котла ДКВР 10/13 №3 | шт. | 2 | 2,4 |
|  | Итого по котельным: |  |  | 7,2 |

Для обеспечения бесперебойной и надежной работы системы теплоснабжения города необходимо выполнить реконструкцию котельных № 2А и №3А в связи с окончанием срока их службы. Для котельной № 2А провести модернизацию котельной и перевод её в водогрейный режим работы, так как отсутствует большая потребность в паре для производства. По котельной №3А провести модернизацию и увеличение мощности в связи с подсоединением дополнительной нагрузки.

Ориентировочные стоимости по реконструкции котельных №2а и №3а на 2035 год по генеральному плану(2031 год по схеме теплоснабжения):

Реконструкция котельной №2а – 193600 тыс. руб.;

Реконструкция котельной №3а – 145000 тыс. руб.

* 1. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

В городе Нижневартовске отсутствуют источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.

* 1. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Генеральным планом предусмотрено мероприятие для возможности перехода городских котельных №№1, 2А, 3А, 5 на автономное электроснабжение с установкой газовых турбин.

* 1. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

В городе Нижневартовске отсутствуют источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии. Перевод котельных в пиковый режим так же не планируется.

* 1. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

Загрузка источников на перспективу представлена в таблице ниже

Таблица 39 - Перспективная загрузка котельных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 195,47 | 196,45 | 196,45 | 196,45 | 196,45 | 196,45 | 196,45 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 65,16 | 65,48 | 65,48 | 65,48 | 65,48 | 65,48 | 65,48 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 62,93 | 62,93 | 62,93 | 62,93 | 62,93 | 62,93 | 62,93 |
| **Котельная №2а** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 133,71 | 133,81 | 133,81 | 133,81 | 133,81 | 133,81 | 133,81 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 48,87 | 48,91 | 48,91 | 48,91 | 48,91 | 48,91 | 48,91 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 47,55 | 47,55 | 47,55 | 47,55 | 47,55 | 47,55 | 47,55 |
| **Котельная №3а** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 660,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 399,79 | 406,35 | 412,92 | 419,49 | 426,06 | 432,62 | 523,95 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 381,98 | 388,25 | 394,53 | 400,80 | 407,08 | 413,35 | 500,61 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 64,20 | 65,25 | 66,31 | 67,36 | 68,42 | 69,47 | 79,39 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 61,34 | 62,35 | 63,36 | 64,36 | 65,37 | 66,38 | 75,85 |
| **Котельная №5** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 422,65 | 421,79 | 421,79 | 421,79 | 421,79 | 421,79 | 485,88 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 467,28 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 65,77 | 65,64 | 65,64 | 65,64 | 65,64 | 65,64 | 75,61 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 63,13 | 63,13 | 63,13 | 63,13 | 63,13 | 63,13 | 72,72 |
| **Котельная №8** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 16,62 | 18,57 | 20,70 | 22,82 | 24,94 | 27,06 | 32,61 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 15,81 | 17,85 | 19,88 | 21,92 | 23,96 | 26,00 | 31,33 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 47,48 | 53,07 | 59,13 | 65,19 | 71,25 | 77,31 | 93,17 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 45,17 | 50,99 | 56,81 | 62,64 | 68,46 | 74,28 | 89,51 |
| **Котельная №8б** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 22,89 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 36,54 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 32,54 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 40,29 | 40,78 | 40,78 | 40,78 | 40,78 | 40,78 | 64,33 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 36,31 | 36,31 | 36,31 | 36,31 | 36,31 | 36,31 | 57,29 |
| **Котельная Рыбзавод** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 13,50 | 13,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 4,17 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 | 4,19 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 30,88 | 31,04 | 64,48 | 64,48 | 64,48 | 64,48 | 64,48 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 27,45 | 27,45 | 57,02 | 57,02 | 57,02 | 57,02 | 57,02 |
| **Котельная ООО «КарьерАСтрой»** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 6,58 | 6,58 | 6,58 | 6,58 | 6,58 | 6,58 | 6,58 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 59,82 | 59,82 | 59,82 | 59,82 | 59,82 | 59,82 | 59,82 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 55,36 | 55,36 | 55,36 | 55,36 | 55,36 | 55,36 | 55,36 |
| **Котельная 5К** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 18,25 | 19,83 | 21,41 | 22,99 | 24,57 | 26,14 | 34,31 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 18,21 | 19,79 | 21,37 | 22,95 | 24,53 | 26,11 | 34,27 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 52,15 | 56,66 | 61,17 | 65,68 | 70,19 | 74,70 | 98,03 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 52,04 | 56,55 | 61,06 | 65,57 | 70,08 | 74,59 | 97,92 |
| **Котельная В-5.1** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 68,80 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 0,00 | 4,46 | 7,73 | 11,00 | 14,27 | 17,55 | 66,76 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 0,00 | 3,27 | 6,54 | 9,81 | 13,08 | 16,35 | 65,57 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 0,00 | 12,75 | 22,09 | 31,44 | 40,78 | 50,13 | 97,03 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 0,00 | 9,35 | 18,69 | 28,04 | 37,38 | 46,73 | 95,30 |
| **Котельная ПС-1С** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 90,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 98,46 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 98,46 |
| **Котельная Восточная** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 90,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 86,16 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 86,16 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 95,73 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 95,73 |
| **Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30** | | | | | | | | |
| Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 70,00 |
| Количество тепла, вырабатываемое на источнике | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,11 |
| Количество тепла, потребляемого потребителями | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,01 |
| Загрузка котельной относительно вырабатываемого количестве тепла | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 25,87 |
| Загрузка котельной относительно потребления тепла | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 25,73 |

* 1. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения

Температурные графики качественного регулирования отпуска тепловой энергии приняты для котельных:

* Котельная №1 – 130/70 0С;
* Котельная №2а - 125/70 0С;
* Котельная №3а - 130/70 0С;
* Котельная №5 - 130/70 0С;
* Котельная №8 - 105/70 0С;
* Котельная №8а – Вырабатывает пар на собственные нужды котельных №8 и 8Б;;
* Котельная №8б - 105/70 0С;
* Котельная Рыбзавод - 95/70 0С.

В ближайшее время графики отпуска тепла менять не планируется.

* 1. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

В таблице ниже показаны значения перспективной установленной тепловой мощности каждого источника.

Таблица 40 - Значения установленной мощности котельных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельные МУП г. Нижневартовска "Теплоснабжение" | | | | | | | | |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 | 300,00 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 | 273,60 |
| В том числе в пару | Гкал/ч | 113,6 | 113,6 | 113,6 | 113,6 | 113,6 | 113,6 | 0 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 622,72 | 660,00 |
| В том числе в пару | Гкал/ч | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 22,72 | 0 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 | 642,60 |
| В том числе в пару | Гкал/ч | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 | 42,6 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 | 56,80 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 13,50 | 13,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 | 6,50 |
| Котельная №8а | Гкал/ч | 17,04 | 17,04 | 17,04 | 17,04 | 17,04 | 17,04 | 17,04 |
| Промышленные котельные, отпускающие тепло сторонним потребителям и две ведомственные котельные | | | | | | | | |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 |
| БУ ХМАО – Югры «Нижневартовская окружная клиническая детская больница» | Гкал/ч | 17,03 | 17,03 | 17,03 | 17,03 | 17,03 | 17,03 | 17,03 |
| ФБУ «ИТК № 15 EAC исполнения наказаний по ХМАО - Югры» | Гкал/ч | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| ООО «Сибирский пивоваренный завод» | Гкал/ч | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 | 5,09 |
| Прочие котельные | | | | | | | | |
| ОАО «СУ-909» | Гкал/ч | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| ООО «Блок» | Гкал/ч | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| ООО «Нижневартовское НПО» | Гкал/ч | 7,30 | 7,30 | 7,30 | 7,30 | 7,30 | 7,30 | 7,30 |
| ЗАО «Алнас Н» (Филиал «Римера - Сервис Нижневартовск») | Гкал/ч | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| ООО «Автогигинт» | Гкал/ч | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| ОАО «Завод Строительных Материалов» | Гкал/ч | 2,75 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | 2,75 | 2,75 |
| ОАО «Нижневартовскспцстрой» | Гкал/ч | 1,79 | 1,79 | 1,79 | 1,79 | 1,79 | 1,79 | 1,79 |
| ОАО «Нижневартовский завод по ремонту автомобилей» | Гкал/ч | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,58 |
| ОАО «Птицефабрика Нижневартовская» | Гкал/ч | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| ООО ПТК «Югра» | Гкал/ч | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,83 |
| ЗАО Агрофирма «Нижневартовская» | Гкал/ч | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| ООО «Сибсеварстроймонтаж» | Гкал/ч | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 35,00 | 68,80 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 90,00 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 90,00 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 70,00 |

* 1. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.

Источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии в городе Нижневартовске отсутствуют. В перспективе такие источники вводиться не собираются.

* 1. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии

Основным видом для котельных №№ 1, 2А, 3А, 5, 8 ,8А и 8Б МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» является попутный нефтяной отбензиненный газ.

Основным видом для котельной посёлка Рыбзавод МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» является сырая нефть.

Резервное топливо на котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» не предусмотрено, аварийным топливом является сырая нефть, доставляемая на котельные автотранспортом.

Источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии в городе Нижневартовске нет.

1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.
   1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Согласно существующим балансам тепловой мощности котельных и присоединенной тепловой нагрузки потребителей дефицитов тепловой мощности в системах теплоснабжения города не имеется. В связи с этим, реализация мероприятий по перераспределению тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности не предлагается.

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

Согласно данным генерального плана для обеспечения бесперебойной и надежной работы системы теплоснабжения города необходима поэтапная реконструкция и модернизация всех элементов системы теплоснабжения и проведения ряда мероприятий:

С целью модернизации системы теплоснабжения городского округа необходимо произвести замену оборудования ЦТП, в которых используются кожухотрубные теплообменники, с заменой их на пластинчатые теплообменники.

Перспективных потребителей к магистральным тепловым сетям необходимо подключать посредством индивидуальных тепловых пунктов.

На территории новых микрорайонов от реконструируемых и построенных котельных на расчётный срок предусмотрено строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 15,9 км в двухтрубном исполнении.

Для обеспечения централизованного теплоснабжения потребителей, улучшения качества предоставляемых услуг и повышения надежности системы теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

На первую очередь (до 2020 г. включительно):

* реконструкция магистральных тепловых сетей на территории Старого Вартовска протяженностью 2,0 км;
* строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 10,1 км.

На расчетный срок генерального плана (до 2035г.):

* строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 15,9 км.

В соответствии с решениями генерального плана определен перечень планируемых к размещению объектов местного значения городского округа:

* магистральные тепловые сети (реконструкция) протяжённостью 2,0 км;
* магистральные тепловые сети (проект) протяжённостью 26,0 км.
  + 1. Застройка территории кварталов №25, 26 Восточного планировочного района (IV очередь строительства) города Нижневартовска

Планируется строительство магистральной тепловой сети от проектируемой котельной на 40 Гкал/ч до кварталов № 25, 26 микрорайона I г. Нижневартовска.

Общая протяженность проектируемой трассы тепловой сети 3706 м, в том числе протяженность подземной канальной прокладки – 521 м, подземной бесканальной – 3185 м.

Параметры теплоносителя:

- источник теплоснабжения – строящаяся районная блочно-модульная котельная;

- теплоноситель – вода с параметрами 115-70 0С;

- давление в подающем трубопроводе – 1,08 МПа (10,8 кгс/см2);

- давление в обратном трубопроводе – 0,38 МПа (3,8 кгс/см2).

Трубы ДУ 500 и Ду 600 приняты по проекту планировки стальные электросварные прямошовные по ТУ 1303-002-08620133-01 из стали марки 09Г2С ГОСТ 19281-89 с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 с проводниками системы ОДК, соответствующие требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (ПБ 10-573-03) при расчетной температуре наружного воздуха от минус 400С до минус 500С.

Трубы Ду 250 приняты стальные бесшовные по ГОСТ 30564-98 из стали марки 09Г2С ГОСТ 19281-89 с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006, соответствующие требованиям ПБ 10-573-03 при расчетной температуре наружного воздуха от минус 400С до минус 500С.

На участках теплотрассы для подземного пересечения с автодорогами и с въездными автодорогами кварталов принята прокладка трубопроводов теплоснабжения в футлярах из стальных электросварных труб следующих диаметров:

- для труб диаметром 630х10 – диаметром 1020х8 мм;

- для труб диаметром 530х9 – диаметром 920х7 мм;

- для труб диаметром 377х9 – диаметром 820х7 мм.

Запорная арматура в соответствии с пунктами 10.12 – 10.15 СНиП 41-02-2003 выполнена:

- на трубопроводах Ду 500, Ду 350, Ду 200 – стальные шаровые краны Балломакс (под приварку) с редукторорв;

- на трубопроводах Ду < 200 мм – стальные шаровые краны Балломакс с ручным управлением.

Антикоррозионное покрытие футляров принято ленточное полимернобитумное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов в тепловых камерах – масляно-битумное краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) в два слоя по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Срок строительства – 2020 гг.

Ориентировочная стоимость прокладки трубопроводов в 25,26 кварталах – 126137,85 тыс. руб.

* + 1. Застройка территории кварталов №27 - 33 Восточного планировочного района (IV очередь строительства) города Нижневартовска

Снабжение потребителей предусматривается по двухтрубным тепловым сетям, прокладываемым подземно, бесканально. Трассировка магистральных тепловых сетей осуществляется под газонами вдоль проезжей части улиц. В затесненных условиях возможна прокладка сетей под местными проездами, либо в непроходных бетонных каналах. Тепловые сети закольцовываются путем устройства перемычек на ул. Мира между магистралями, прокладываемым по улицам Героев Самотлора, Первопоселенцев, Восточный Обход.

Срок строительства – 2031 гг.

* + 1. Застройка территории озера Комсомольское города Нижневартовска

Централизованное теплоснабжение строящихся и проектируемых потребителей тепла предусмотрено от существующих магистральных тепловых сетей , проложенных вдоль ул. Северная - ул. Интернациональная - ул. Нефтяников - ул. Мира - ул. Маршала Жукова .

Для подключения строящихся объектов Центральной больницы , гостиницы и комплекса зданий на берегу озера Комсомольское (оздоровительный комплекс, база отдыха, кафе) предусмотрена прокладка распределительных тепловых сетей диаметром 325-89 мм в двухтрубном исполнении общей протяженностью 1,2 км. Способ прокладки тепловых сетей - подземный. Точка подключения к магистральной теплотрассе 2Ду500 мм по ул. Маршала Жукова принята в соответствии с проектом «Центральная больница на 1100 коек в г. Нижневартовске».

Существующая теплотрасса по ул. Интернациональная проложена надземным способом, что не отвечает требованиям градостроительной ситуации  территории проекта планировки. Территория, потенциал которой направлен на развитие рекреационной функции, требует эстетических и пешеходных связей со всем окружением через магистральные улицы для организации всех потоков на территорию, поэтому проектом предусмотрена реконструкция существующей магистральной теплотрассы 2Ду700 мм по ул. Интернациональная (от ул. Северной до ул. Нефтяников) в двухтрубном исполнении протяженностью 0,9 км с изменением способ прокладки на подземный.

Ориентировочная стоимость – 63354,147 тыс. руб. Сроки строительства – 2020 год.

* + 1. Застройка территории прибрежной зоны города Нижневартовска

Вновь проектируемые здания подключаются к существующей тепломагистрали по ул.60 лет Октября через существующие или вновь запроектированные ЦТП. В спортивной зоне проектируемые здания подключаются к внутриквартальным теплосетям с оборудованием ИТП на горячее водоснабжение в каждом здании. Проектом предусматривается частичная корректировка теплосетей на вводах в кварталы.

Прокладка тепловых сетей принята двухтрубная, тупиковая.

Трубы прокладываются бесканально в заводской изоляции из пенополиуретана в гидрозащитной оболочке типа «труба в трубе».

Совместно с трубопроводами теплосетей в одной траншее прокладывается трубопровод холодной воды.

Тепловые удлинения трубопроводов воспринимаются естественными поворотами трассы и П-образными компенсаторами.

Строительство инженерных коммуникаций предусматривается в комплексе с мероприятиями по выторфовке траншей под коммуникации и инженерной подготовке, обеспечивающей общее водопонижение территории коммуникационных коридоров ниже отметок прокладки теплосетей.

Протяженность вновь проектируемых магистральных т/сетей L = 925 м

Срок строительства – 2020 год.

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

В рамках реализации схемы теплоснабжения предусмотрено резервирование существующих и планируемых к вводу теплоисточников и систем теплоснабжения от них для улучшения показателей надежности теплоснабжения. Данные мероприятия позволят обеспечить тепловой мощностью отключенных в результате аварии на одном из источников или тепловых сетях потребителей в количестве, определенном по СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» п.5.5 и п. 6.33.

В случае аварии на источнике теплоты на его выходных коллекторах в течение всего ремонтно-восстановительного периода пропускная способность резервной перемычки может обеспечить в данных системах теплоснабжения:

* подачу теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям в размере не менее 89 % от расчетной отопительно-вентиляционной нагрузки;
* среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при отсутствии возможности его отключения).

В случае аварии на тепловых сетях при подземной прокладке тепловых сетей в непроходных каналах и бесканальной прокладке величина подачи теплоты (%) для обеспечения внутренней температуры воздуха в отапливаемых помещениях не ниже 12 °С в течение ремонтно-восстановительного периода после отказа должна приниматься по таблице ниже.

Таблица 41 – Допустимое снижение подачи теплоты в течение ремонтно-восстановительного периода при аварии на тепловых сетях

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диаметр труб тепловых сетей, мм** | **Время восстановления теплоснабжения, ч** | **Допускаемое снижение подачи теплоты при расчетной температуре н.в. -40 °С, %, до** |
|
|
| 300 | 15 | 59 |
| 400 | 18 | 63 |
| 500 | 22 | 69 |
| 600 | 26 | 73 |
| 700 | 29 | 75 |
| 800-1000 | 40 | 79 |
| 1200-1400 | До 54 | 82 |

В перспективе планируется строительство перемычки между проектируемыми сетями кварталов 25,26 и сетями котельной №3а. Протяженность составляет 200м. Диаметр – 250мм. Срок строительства до 2019 года. Ориентировочная стоимость – 3871,728 тыс. руб.

В перспективе планируется строительство перемычки между проектируемыми сетями кварталов 23,24 и сетями котельной №3а. Протяженность составим 510м. Диаметр – 517мм. Срок строительства до 2017 года. Ориентировочная стоимость – 21027,16 тыс. руб.

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

Перевод котельных в пиковый режим и ликвидация не планируется.

* 1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

В результате оценки надежности теплоснабжения были выбраны наиболее «критичные» участки тепловых сетей и предложены к реконструкции.

Остальные участки, выработавшие свой эксплуатационный ресурс были вынесены в группу предложений по реконструкции тепловых сетей по причине исчерпания эксплуатационного ресурса и вынесены на последний период действия схемы теплоснабжения.

Список обязательных к реконструкции участков тепловых сетей представлен в таблице ниже.

Таблица 42 – Обязательные к реконструкции участки тепловой сети

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование участка | Существ. диаметр, мм | Тип прокладки | Новый диаметр, мм | Длина участка, м | Год реализации | Стоимость мероприятий в ценах 2014 года, тыс. руб. |
| **Котельная Рыбзавод** | | | | | | | |
| 21 | Уз-1 ÷ Уз-11б | 25 | Надземная | 80 | 50 | 2016 | 240,69 |
| 22 | Уз-11б ÷ ж. д. Первомайская,43 | 25 | Подземная бесканальная | 50 | 40 | 2016 | 381,89 |
| 23 | Уз-2А ÷ зд. Первомайская ( рядом с Первом,63/2) | 21 | Подземная бесканальная | 50 | 46 | 2016 | 439,18 |
| 24 | Уз-14-1 ÷ аб. Лопарева,45 | 50 | Подземная канальная | 80 | 171 | 2016 | 1 632,60 |
| 25 | Уз-14А ÷ ж. д. пер. Обской, 2 | 20 | Надземная | 50 | 12 | 2016 | 57,77 |
| 26 | Уз-11А ÷ Уз-12А | 50 | Надземная | 100 | 30 | 2016 | 154,63 |
| 27 | Уз-12А ÷ Уз-18А | 50 | Надземная | 80 | 280 | 2016 | 1 347,87 |
| 28 | Уз-7-1 ÷ ж. д. Зырянова,53 | 20 | Надземная | 40 | 38 | 2016 | 182,93 |
| Всего по котельной | | | | | | | 4 437,56 |

Реестр предлагаемых к реконструкции участков тепловых сетей для обеспечения нормативных показателей надежности теплоснабжения приведен в таблице ниже.

Таблица 43 – Предлагаемые к реконструкции участки для обеспечения нормативных показателей надежности теплоснабжения в системах теплоснабжения г. Нижневартовска для котельной Рыбзавод

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Начало участка | Конец участка | Длина участка, м | Вид прокладки | Диаметр, м#1 | Диаметр, м#2 | Новый диаметр | Год реализации | Стоимость мероприятий в ценах 2014 года |
| ТК P-14 | Октябрьская, 37 | 3 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 14,44 |
| Уз Р-7-1 | Зырянова, 53 | 38 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 182,93 |
| Уз Р-8-1-2 | Зырянова, 51 | 3 | Надземная | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 2021-2025 | 14,44 |
| Уз Р-8-1-3 | Зырянова, 51 | 3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 14,44 |
| Уз Р-9-1 | Зырянова, 49 | 6 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 57,28 |
| Уз Р-17-1 | Первомайская, 42 | 21 | Надземная | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 2021-2025 | 101,09 |
| ТК Р-13 | Первомайская, 23 | 9 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 43,32 |
| Уз Р-19А | Первомайская, 82 | 9,38 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 45,15 |
| Уз Р-19А | Первомайская, 84 | 38,79 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 186,73 |
| Уз Р-55А-1 | пер. Рыбников, 79 | 46,65 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 224,57 |
| Уз Р-54А | Октябрьская, 88 | 4,47 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 21,52 |
| Уз Р-27А | Октябрьская, 47 | 1,18 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 5,68 |
| Уз Р-26А | Октябрьская, 84 | 22,64 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 216,15 |
| Октябрьская, 49 | Уз Р-25А | 14,58 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 70,19 |
| Уз Р-34А-1 | Первомайская, 55 | 21,39 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 102,97 |
| Уз Р-34А | Первомайская, 70 | 14,48 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 69,70 |
| Уз Р-34А | Первомайская, 68 | 10,48 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 50,45 |
| Уз Р-39А-3 | Первомайская, 60 | 15,72 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 75,67 |
| Уз Р-39А-3 | Первомайская, 58 | 13,4 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 64,51 |
| Уз Р-39А-1 | Первомайская, 62 | 17,07 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 82,17 |
| Уз Р-28А-1 | Первомайская, 74 | 17,32 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 83,38 |
| Уз Р-54А | Лопарева, 73 | 21,7 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 104,46 |
| Уз Р-54А | Магазин "Вертикаль", магазин "Услада" | 2,5 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 12,03 |
| Уз Р-40А | Октябрьская, 82 | 6,46 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 31,10 |
| Уз Р-41А | пер. Обской, 16 | 3,58 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 17,23 |
| Уз Р-44А | магазин | 2,9 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 13,96 |
| Уз Р-45А | Жилой дом | 53,57 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 257,88 |
| Уз Р-49А | Жилой дом | 3,62 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 17,43 |
| Уз Р-50А | Жилой дом | 56,32 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 271,11 |
| Уз Р-51А | Обской, 22 | 3,44 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 16,56 |
| Обской, 19а | Уз Р-52А | 35,39 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 170,36 |
| Лопарева, 69 | Уз Р-52А | 34,31 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 165,16 |
| Уз Р-21А | Жилой дом | 8,04 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 38,70 |
| Уз Р-35А-2 | Жилой дом | 24,23 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 116,64 |
| Узел врезки | Жилой дом | 18,57 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 89,39 |
| Уз Р-45А | Узел врезки | 28,46 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 137,00 |
|  | Жилой дом | 10 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 48,14 |
| Уз Р-59 | Жилой дом | 48,47 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 233,33 |
| Здание | Уз Р-58 | 39,9 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 192,07 |
| Уз Р-57А | Жилой дом | 20,46 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 98,49 |
| Уз Р-45 | Жилой дом | 22 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 105,90 |
| пер. Лесников, 10 | Уз Р-35 | 13,13 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 63,21 |
| Уз Р-29-1 | Жилой дом | 4,44 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 21,37 |
| Уз Р-36 | Жилой дом | 8,06 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 38,80 |
| Уз Р-39 | Жилой дом | 5,62 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 27,05 |
| Уз Р-44 | Здание | 44,8 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 215,66 |
| Уз Р-44 | Жилой дом | 21 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 101,09 |
| Здание | Уз Р-45 | 6 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 28,88 |
| Уз Р-40 | Уз Р-44 | 43 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 206,99 |
| Уз Р-43 | Жилой дом | 10 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 48,14 |
| Уз Р-41 | Жилой дом | 4,01 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 19,30 |
| Уз Р-30-1 | Здание | 5,26 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 25,32 |
|  | (Первомайская) | 7 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 33,70 |
| Уз Р-48 | Жилой дом | 24 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 229,14 |
| Уз Р-47 | Здание | 20 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 190,95 |
| Уз Р-28 |  | 9 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 43,32 |
| Уз Р-46 | Жилой дом | 4,04 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 19,45 |
|  | (пер. Рыбников) | 2,5 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 12,03 |
| Уз Р-9А | Жилой дом | 4 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 19,26 |
| Уз Р-70 | Жилой дом | 24,08 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 115,92 |
| Уз Р-71 | Здание | 28 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 134,79 |
| гостиничный комплекс |  | 25 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 120,35 |
| Уз Р-12А | Жилой дом | 1,5 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 7,22 |
|  | (пер. Обской) | 3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 14,44 |
| Уз Р-12А-2 | Жилой дом | 4 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 19,26 |
| Уз Р-12А-3 | Жилой дом | 3,93 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 18,92 |
| Уз Р-2 | Жилой дом | 13,48 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 64,89 |
| Уз Р-2 | Жилой дом | 28,01 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 134,84 |
| Уз Р-3 | Жилой дом | 62 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 298,46 |
| Уз Р-7 | Жилой дом | 63,04 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 303,46 |
|  | (Первомайская) | 28,28 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 136,14 |
| Уз Р-10 | Жилой дом | 77,88 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 374,90 |
| Уз Р-8г | Жилой дом | 11,11 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 53,48 |
| Уз Р-12 | Здание | 15,29 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 73,60 |
| гостиница, развлекательный комплекс "Сураханы" | Уз Р-13-1 | 11,25 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 54,16 |
| Уз Р-16 | Жилой дом | 4,66 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 22,43 |
|  | Здание | 16,78 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 80,78 |
|  | Здание | 10 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 48,14 |
|  | (пер. Ягельный) | 6 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 28,88 |
| Уз Р-14-4 | Жилой дом | 45 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 216,62 |
| Уз Р-23 | Жилой дом | 17,3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 83,28 |
| Уз Р-14-2 | Жилой дом | 9 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 43,32 |
| Уз Р-14-3 | Жилой дом | 5 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 24,07 |
| Уз Р-14-4 | Жилой дом | 11 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 52,95 |
| Уз Р-59А | Жилой дом | 17,3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 83,28 |
| Уз Р-65А | Жилой дом | 17,17 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 82,65 |
| Уз Р-64А | Жилой дом | 14,89 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 71,68 |
| Уз Р-63А | Жилой дом | 62,15 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 299,18 |
| ТК Р-17 | Жилой дом | 29,3 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 141,05 |
| ТК Р-17 | Здание | 27,17 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 130,79 |
| Уз Р-79А | Жилой дом | 4,88 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 23,49 |
| Уз Р-78А | Жилой дом | 16,83 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 81,02 |
| Уз Р-68А | Жилой дом | 72,07 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 346,93 |
| Уз Р-66А | Жилой дом | 16,2 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 77,98 |
| Уз Р-77А | Жилой дом | 8 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 38,51 |
| Уз Р-72А | Жилой дом | 22,32 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 107,44 |
|  | (Зырянова) | 17,3 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 83,28 |
|  | Жилой дом | 25 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 120,35 |
|  | Жилой дом | 5 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 24,07 |
|  | (Геологов, 11) | 44 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 211,81 |
| Узел врезки | Жилой дом | 6 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 28,88 |
|  | Жилой дом | 10,26 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 49,39 |
| Узел врезки | Зырянова | 32,75 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 157,65 |
| Узел врезки | Зырянова, 91 | 9,05 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2026-2031 | 43,57 |
| Узел врезки | Жилой дом | 30 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 144,41 |
| Жилой дом | Узел врезки | 14,97 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 142,92 |
| Уз Р-69А | Здание | 27 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 129,97 |
| Уз Р-69А | Жилой дом | 23,93 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 115,19 |
| Уз Р-11б | Жилой дом | 35 | Надземная | 0,033 | 0,027 | 0,05 | 2026-2031 | 168,48 |
| Узел врезки | Хоз. постройка | 4 | Надземная | 0,033 | 0,027 | 0,05 | 2026-2031 | 19,26 |
| Уз Р-69А | Жилой дом | 14,12 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 67,97 |
| Уз Р-41 | Жилой дом | 5 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 24,07 |
| Уз Р-41 | Жилой дом | 3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 14,44 |
| Узел врезки | Жилой дом | 7 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 33,70 |
|  |  |  |  |  |  |  | **Всего** | **10796,11** |

1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ
   1. Перспективные топливные балансы котельных

В таблице ниже приведены перспективные годовые расходы основного топлива для источников теплоснабжения г. Нижневартовска в рамках реализации схемы теплоснабжения.

Таблица 44 - Перспективные годовые расходы основного топлива

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед.изм | 2015 г. в тарифе | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2025 | 2026-2031 |
| НУР установленный на выработку | кг у.т./Гкал | 153,74 | 153,44 | 154,44 | 154,44 | 154,44 | 154,44 | 154,44 | 154,44 |
| Расход газа | млн м3/год | 341,59 | 360,86 | 386,23 | 389,57 | 399,51 | 411,10 | 422,70 | 434,29 |
| НУР нефти на выработку | кг/Гкал | 115,09 | 115,24 | 115,24 | 115,24 | 115,24 | 115,24 | 115,24 | 115,24 |
| Расход нефти | т | 2,045 | 1,81 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Удельный расход электроэнергии на выработку и передачу тепловой энергии 1 Гкал. | кВт\*ч/Гкал | 30,11 | 30,11 | 30,11 | 30,11 | 30,11 | 30,11 | 30,11 | 30,11 |
| Расход электроэнергии | тыс.кВт\*ч | 77 675,67 | 80 425,80 | 86 080,09 | 86 824,89 | 89 039,70 | 91 624,13 | 94 208,53 | 96 792,96 |
| Расход мощности | МВт | 99,95 | 98,40 | 98,40 | 98,40 | 98,40 | 98,40 | 98,40 | 98,40 |
| Удельный расход воды | м3/Гкал | 0,46 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 |
| Расход воды | тыс.м3/год | 1 186,68 | 1 362,24 | 1 458,02 | 1 470,63 | 1 508,14 | 1 551,92 | 1 595,69 | 1 639,47 |

Таблица 45 - Перспективные балансы расхода топлива по каждой котельной.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Наименование котельной | Выработка тепловой энергии, Гкал | | | | | | |
| Котельная № 1 | 289 684 | 357 190 | 357 190 | 357 190 | 357 190 | 357 190 | 357 190 |
| Котельная № 2А | 285 658 | 291 376 | 291 376 | 291 376 | 291 376 | 291 376 | 291 376 |
| Котельная № 3А | 1 051 047 | 1 090 646 | 1 104 919 | 1 119 193 | 1 133 466 | 1 147 740 | 1 328 651 |
| Котельная № 5 | 838 851 | 816 289 | 816 289 | 816 289 | 816 289 | 816 289 | 946 304 |
| Котельная № 8 | 39 290 | 48 928 | 53 461 | 57 995 | 62 528 | 67 062 | 80 410 |
| Котельная № 8Б | 57 451 | 50 950 | 50 950 | 50 950 | 50 950 | 50 950 | 84 308 |
| Котельная "Рыбзавод" | 17 750 | 15 688 | 15 688 | 15 688 | 15 688 | 15 688 | 15 688 |
| Итого по МУП города Нижневартовска "Теплоснабжение" | 2 579 730 | 2 671 066 | 2 689 874 | 2 708 681 | 2 727 488 | 2 746 295 | 3 103 928 |
| Котельная 5К | 37 882 | 41 455 | 45 029 | 48 602 | 52 175 | 55 748 | 73 485 |
| Котельная В-5.1 | 0 | 14 070 | 20 576 | 27 083 | 33 589 | 40 096 | 132 837 |
| Котельная ПС-1С | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 168 517 |
| Котельная Восточная | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 174 156 |
| Котельные ТКУ-1,8 ТКУ-30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 934 |
| Наименование котельной | Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, кг у.т./Гкал | | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная № 1 | 152,86 | 152,74 | 156,18 | 156,18 | 156,18 | 156,18 | 156,18 |
| Котельная № 2А | 160,97 | 156,91 | 157,69 | 157,69 | 157,69 | 157,69 | 157,69 |
| Котельная № 3А | 153,93 | 154,32 | 154,29 | 154,29 | 154,29 | 154,29 | 154,29 |
| Котельная № 5 | 151,69 | 151,64 | 152,75 | 152,75 | 152,75 | 152,75 | 152,75 |
| Котельная № 8 | 148,97 | 149,04 | 149,69 | 149,69 | 149,69 | 149,69 | 149,69 |
| Котельная № 8Б | 151,01 | 151,19 | 151,5 | 151,5 | 151,5 | 151,5 | 151,5 |
| Котельная "Рыбзавод" | 156,97 | 157,24 | 158,44 | 158,44 | 158,44 | 158,44 | 158,44 |
| Котельная 5К | 153,74 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 |
| Котельная В-5.1 | 153,74 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 |
| Котельная ПС-1С | 153,74 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 |
| Котельная Восточная | 153,74 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 |
| Котельные ТКУ-1,8 ТКУ-30 | 153,74 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 | 153,44 |
| Наименование котельной | Расход условного топлива, тут | | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная № 1 | 44 281 | 54 557 | 55 786 | 55 786 | 55 786 | 55 786 | 55 786 |
| Котельная № 2А | 45 982 | 45 720 | 45 947 | 45 947 | 45 947 | 45 947 | 45 947 |
| Котельная № 3А | 161 788 | 168 308 | 170 478 | 172 680 | 174 883 | 177 085 | 204 998 |
| Котельная № 5 | 127 245 | 123 782 | 124 688 | 124 688 | 124 688 | 124 688 | 144 548 |
| Котельная № 8 | 5 853 | 7 292 | 8 003 | 8 681 | 9 360 | 10 039 | 12 037 |
| Котельная № 8Б | 8 676 | 7 703 | 7 719 | 7 719 | 7 719 | 7 719 | 12 773 |
| Котельная "Рыбзавод" | 2 786 | 2 467 | 2 486 | 2 486 | 2 486 | 2 486 | 2 486 |
| Итого по МУП города Нижневартовска "Теплоснабжение" | 396 611 | 409 830 | 415 106 | 417 987 | 420 868 | 423 749 | 478 573 |
| Котельная 5К | 5 824 | 6 361 | 6 909 | 7 457 | 8 006 | 8 554 | 11 276 |
| Котельная В-5.1 | 0 | 2 159 | 3 157 | 4 156 | 5 154 | 6 152 | 20 382 |
| Котельная ПС-1С | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 857 |
| Котельная Восточная | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 722 |
| Котельные ТКУ-1,8 ТКУ-30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 821 |
| Наименование котельной | Расход натурального топлива, тыс. м3 | | | | | | |
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная № 1 | 38 415 | 48 330 | 48 670 | 49 011 | 49 351 | 49 691 | 56 162 |
| Котельная № 2А | 39 861 | 40 494 | 40 779 | 41 064 | 41 349 | 41 634 | 47 056 |
| Котельная № 3А | 140 358 | 149 103 | 150 153 | 151 203 | 152 253 | 153 302 | 173 266 |
| Котельная № 5 | 110 372 | 109 647 | 110 419 | 111 191 | 111 963 | 112 735 | 127 416 |
| Котельная № 8 | 5 069 | 6 461 | 6 506 | 6 552 | 6 597 | 6 643 | 7 508 |
| Котельная № 8Б | 7 512 | 6 821 | 6 869 | 6 917 | 6 965 | 7 013 | 7 926 |
| Котельная "Рыбзавод" | 0 | 0 | 1 583 | 1 583 | 1 583 | 1 583 | 1 583 |
| в том числе котельная "Рыбзавод" в тоннах нефти | 2 044,69 | 1 810,16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого по МУП города Нижневартовска "Теплоснабжение" | 341 587 | 360 856 | 364 979 | 367 521 | 370 061 | 372 601 | 420 917 |
| в том числе котельная "Рыбзавод" в тоннах нефти | 2 044,69 | 1 810,16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Котельная 5К | 5 049 | 5 515 | 5 990 | 6 466 | 6 941 | 7 416 | 9 776 |
| Котельная В-5.1 | 0 | 1 872 | 2 737 | 3 603 | 4 468 | 5 334 | 17 672 |
| Котельная ПС-1С | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 418 |
| Котельная Восточная | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 168 |
| Котельные ТКУ-1,8 ТКУ-30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 046 |

1. **ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ**
   1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Финансовые потребности на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 46 - Финансовые потребности на реализацию проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС) | | | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Всего |
| Реконструкция источников теплоэнергии | | | | | | | |
|  | Котельная №1 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Замена сетевых насосов (4 шт.) на энергоэффективные с переводом питания с 6 кВ на 0,4 кВ, внедрение АСУ насосами с ЧРП | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11800,00 | 29500,00 | 41300,00 |
|  | Котельная №2А |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов №1, №2 (2 шт., 55 кВт) водогрейных котлов ПТВМ-30М №4 | 3386,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3386,60 |
| 3 | Установка частотно-регулируемого привода на электродвигатель дымососа (1 шт., 125 кВт) парового котла ГМ-50 №2 | 2537,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2537,00 |
| 4 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов (1 шт., 110 кВт) парового котла ГМ-50 №2 | 0,00 | 2655,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2655,00 |
|  | Котельная №3А |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Реконструкция системы газоснабжения и технического обеспечения АСУ ТП котлов КВГМ- 100 №5, №6. Установка ЧРП на электродвигатели вентиляторов (2 шт., 200/85 кВт) котлов | 0,00 | 0,00 | 16048,00 | 16756,00 | 0,00 | 32804,00 |
| 6 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов и дымососов (4 шт., 30+55 кВт) паровых котлов ДКВР-20 №1, №2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6962,00 | 6962,00 |
|  | Котельная №5 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Установка частотно-регулируемого привода на электродвигатель вентилятора (1 шт., 200/85 кВт) водогрейного котла КВГМ-100 №3 | 2950,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2950,00 |
| 8 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов (3 шт., 200/85 кВт) паровых котла ДЕ-25 ГМ №1,2,3 | 0,00 | 0,00 | 3150,60 | 3304,00 | 3422,00 | 9876,60 |
|  | Котельная 8Б |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентилятора и дымососа (2 шт.., 45+75 кВт) водогрейного котла ДЕ-В-25 №4 | 3363,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3363,00 |
|  | Котельная 8А |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов и дымососов (2 шт., 18,5+55 кВт) паровых котлов ДКВР 10/13 №1 | 0,00 | 3068,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3068,00 |
|  | Котельные №№1,5 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Замена масленых выключателей МВ-6/10 кВ на вакуумные выключатели ВВ-6/10 кВ на вводах РУ- 6/10 кВ (14 шт.) | 684,40 | 708,00 | 743,40 | 778,80 | 2442,60 | 5357,20 |
|  | ВСЕГО | 12921,00 | 6431,00 | 19942,00 | 32638,80 | 42326,60 | 114259,40 |

Таблица 47 - Мероприятия по реконструкции, модернизации источников теплоснабжения на 2015 год.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | ед. изм. | Объем работ | Стоимость работ, млн руб. (без НДС) |
| Источники теплоснабжения | | | | |
|  | Котельная №2А |  |  |  |
| 1 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов №1, №2 (2 шт., 55 кВт) водогрейных котлов ПТВМ- 30М №3 | шт. | 2 | 2,75 |
| 2 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов (1 шт., 110 кВт) парового котла ГМ-50 №1 | шт. | 1 | 2,05 |
|  | Котельная 8А |  |  |  |
| 3 | Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов и дымососов (2 шт., 18,5+55 кВт) парового котла ДКВР 10/13 №3 | шт. | 2 | 2,4 |
|  | Итого по котельным: |  |  | 7,2 |

Таблица 48 - Финансовые потребности для нового строительства источников теплоснабжения, тыс. руб.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Котельные | Год реализации | Стоимость, тыс. руб. | Стоимость мероприятий в ценах соответствующих лет, тыс. руб. |
| Котельная кварталов В-5.1 | 2019 | 336000 | 408400 |
| Проектируемая газовая котельная на территории озера Комсомольское | 2016 | 77700 | 81585 |
| Строительство новой газовой котельной вместо котельной "Рыбзавод" | 2017 | 31700 | 35049 |
| Строительство котельной «Восточная» | 2031 | 439500 | 735537 |
| Строительство котельной ПС-1С | 2031 | 439500 | 735537 |
| Строительство котельной ТКУ-1,8 | 2020 | 7560 | 9584 |
| Строительство котельной ТКУ-30 | 2031 | 126000 | 210870 |
| Реконструкция котельной №2а | 2031 | 193600 | 323989 |
| Реконструкция котельной №3а | 2031 | 145000 | 242657 |
| Всего |  | 1796560 | 2783208 |

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

Финансовые потребности для нового строительства и реконструкции тепловых сетей представлены в таблицах ниже.

Финансовые потребности для реконструкции ЦТП представлены в таблице ниже.

Таблица 49 – Перечень обязательных к реконструкции участков тепловой сети.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование участка | Существ. диаметр, мм | Тип прокладки | Новый диаметр, мм | Длина участка, м | Год реализации | Стоимость мероприятий в ценах соответствующих лет |
| **Котельная Рыбзавод** | | | | | | | |
| 21 | Уз-1 ÷ Уз-11б | 25 | Надземная | 80 | 50 | 2016 | 240,69 |
| 22 | Уз-11б ÷ ж. д. Первомайская,43 | 25 | Подземная бесканальная | 50 | 40 | 2016 | 381,89 |
| 23 | Уз-2А ÷ зд. Первомайская ( рядом с Первом,63/2) | 21 | Подземная бесканальная | 50 | 46 | 2016 | 439,18 |
| 24 | Уз-14-1 ÷ аб. Лопарева,45 | 50 | Подземная канальная | 80 | 171 | 2016 | 1 632,60 |
| 25 | Уз-14А ÷ ж. д. пер. Обской, 2 | 20 | Надземная | 50 | 12 | 2016 | 57,77 |
| 26 | Уз-11А ÷ Уз-12А | 50 | Надземная | 100 | 30 | 2016 | 154,63 |
| 27 | Уз-12А ÷ Уз-18А | 50 | Надземная | 80 | 280 | 2016 | 1 347,87 |
| 28 | Уз-7-1 ÷ ж. д. Зырянова,53 | 20 | Надземная | 40 | 38 | 2016 | 182,93 |
| Всего по котельной | | | | | | | 4 437,56 |

Таблица 50 - Перечень рекомендованных к замене участков тепловой сети котельной Рыбзавод

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Начало участка | Конец участка | Длина участка, м | Вид прокладки | Диаметp, м#1 | Диаметp, м#2 | Новый диаметр | Год реализации | Стоимость мероприятий в ценах соответствующих лет |
| ТК P-14 | Октябрьская, 37 | 3 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 22,20 |
| Уз Р-7-1 | Зырянова, 53 | 38 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 281,24 |
| Уз Р-8-1-2 | Зырянова, 51 | 3 | Надземная | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 2021-2025 | 22,20 |
| Уз Р-8-1-3 | Зырянова, 51 | 3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 22,20 |
| Уз Р-9-1 | Зырянова, 49 | 6 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 88,07 |
| Уз Р-17-1 | Первомайская, 42 | 21 | Надземная | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 2021-2025 | 155,42 |
| ТК Р-13 | Первомайская, 23 | 9 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 66,61 |
| Уз Р-19А | Первомайская, 82 | 9,38 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 69,42 |
| Уз Р-19А | Первомайская, 84 | 38,79 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 287,09 |
| Уз Р-55А-1 | пер. Рыбников, 79 | 46,65 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 345,26 |
| Уз Р-54А | Октябрьская, 88 | 4,47 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 33,08 |
| Уз Р-27А | Октябрьская, 47 | 1,18 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 8,73 |
| Уз Р-26А | Октябрьская, 84 | 22,64 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 332,33 |
| Октябрьская, 49 | Уз Р-25А | 14,58 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 107,91 |
| Уз Р-34А-1 | Первомайская, 55 | 21,39 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 158,31 |
| Уз Р-34А | Первомайская, 70 | 14,48 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 107,17 |
| Уз Р-34А | Первомайская, 68 | 10,48 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 77,56 |
| Уз Р-39А-3 | Первомайская, 60 | 15,72 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 116,35 |
| Уз Р-39А-3 | Первомайская, 58 | 13,4 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 99,18 |
| Уз Р-39А-1 | Первомайская, 62 | 17,07 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 126,34 |
| Уз Р-28А-1 | Первомайская, 74 | 17,32 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 128,19 |
| Уз Р-54А | Лопарева, 73 | 21,7 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 160,61 |
| Уз Р-54А | Магазин "Вертикаль", магазин "Услада" | 2,5 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 18,50 |
| Уз Р-40А | Октябрьская, 82 | 6,46 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 47,81 |
| Уз Р-41А | пер. Обской, 16 | 3,58 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 26,50 |
| Уз Р-44А | магазин | 2,9 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 21,46 |
| Уз Р-45А | Жилой дом | 53,57 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 396,48 |
| Уз Р-49А | Жилой дом | 3,62 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 26,79 |
| Уз Р-50А | Жилой дом | 56,32 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 416,83 |
| Уз Р-51А | Обской, 22 | 3,44 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 25,46 |
| Обской, 19а | Уз Р-52А | 35,39 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 261,93 |
| Лопарева, 69 | Уз Р-52А | 34,31 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 253,93 |
| Уз Р-21А | Жилой дом | 8,04 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 59,51 |
| Уз Р-35А-2 | Жилой дом | 24,23 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 179,33 |
| Узел врезки | Жилой дом | 18,57 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 137,44 |
| Уз Р-45А | Узел врезки | 28,46 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 210,64 |
|  | Жилой дом | 10 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 74,01 |
| Уз Р-59 | Жилой дом | 48,47 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 358,73 |
| Здание | Уз Р-58 | 39,9 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 295,31 |
| Уз Р-57А | Жилой дом | 20,46 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 151,43 |
| Уз Р-45 | Жилой дом | 22 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 162,83 |
| пер. Лесников, 10 | Уз Р-35 | 13,13 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 97,18 |
| Уз Р-29-1 | Жилой дом | 4,44 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 32,86 |
| Уз Р-36 | Жилой дом | 8,06 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 59,65 |
| Уз Р-39 | Жилой дом | 5,62 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 41,59 |
| Уз Р-44 | Здание | 44,8 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 331,57 |
| Уз Р-44 | Жилой дом | 21 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 155,42 |
| Здание | Уз Р-45 | 6 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 44,41 |
| Уз Р-40 | Уз Р-44 | 43 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 318,25 |
| Уз Р-43 | Жилой дом | 10 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 74,01 |
| Уз Р-41 | Жилой дом | 4,01 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 29,68 |
| Уз Р-30-1 | Здание | 5,26 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 38,93 |
|  | (Первомайская) | 7 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 51,81 |
| Уз Р-48 | Жилой дом | 24 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 352,29 |
| Уз Р-47 | Здание | 20 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 293,58 |
| Уз Р-28 |  | 9 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 66,61 |
| Уз Р-46 | Жилой дом | 4,04 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 29,90 |
|  | (пер. Рыбников) | 2,5 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 18,50 |
| Уз Р-9А | Жилой дом | 4 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 29,60 |
| Уз Р-70 | Жилой дом | 24,08 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 178,22 |
| Уз Р-71 | Здание | 28 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 207,23 |
| гостиничный комплекс |  | 25 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 185,03 |
| Уз Р-12А | Жилой дом | 1,5 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 11,10 |
|  | (пер. Обской) | 3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 22,20 |
| Уз Р-12А-2 | Жилой дом | 4 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 29,60 |
| Уз Р-12А-3 | Жилой дом | 3,93 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 29,09 |
| Уз Р-2 | Жилой дом | 13,48 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 99,77 |
| Уз Р-2 | Жилой дом | 28,01 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 207,31 |
| Уз Р-3 | Жилой дом | 62 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 458,87 |
| Уз Р-7 | Жилой дом | 63,04 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 466,57 |
|  | (Первомайская) | 28,28 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 209,30 |
| Уз Р-10 | Жилой дом | 77,88 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 576,40 |
| Уз Р-8г | Жилой дом | 11,11 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 82,23 |
| Уз Р-12 | Здание | 15,29 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 113,16 |
| гостиница, развлекательный комплекс "Сураханы" | Уз Р-13-1 | 11,25 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 83,26 |
| Уз Р-16 | Жилой дом | 4,66 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 34,49 |
|  | Здание | 16,78 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 124,19 |
|  | Здание | 10 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 74,01 |
|  | (пер. Ягельный) | 6 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 44,41 |
| Уз Р-14-4 | Жилой дом | 45 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 333,05 |
| Уз Р-23 | Жилой дом | 17,3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 128,04 |
| Уз Р-14-2 | Жилой дом | 9 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 66,61 |
| Уз Р-14-3 | Жилой дом | 5 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 37,01 |
| Уз Р-14-4 | Жилой дом | 11 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 81,41 |
| Уз Р-59А | Жилой дом | 17,3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 128,04 |
| Уз Р-65А | Жилой дом | 17,17 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 127,08 |
| Уз Р-64А | Жилой дом | 14,89 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 110,20 |
| Уз Р-63А | Жилой дом | 62,15 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 459,98 |
| ТК Р-17 | Жилой дом | 29,3 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 216,85 |
| ТК Р-17 | Здание | 27,17 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 201,09 |
| Уз Р-79А | Жилой дом | 4,88 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 36,12 |
| Уз Р-78А | Жилой дом | 16,83 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 124,56 |
| Уз Р-68А | Жилой дом | 72,07 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 533,40 |
| Уз Р-66А | Жилой дом | 16,2 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2021-2025 | 119,90 |
| Уз Р-77А | Жилой дом | 8 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 59,21 |
| Уз Р-72А | Жилой дом | 22,32 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 165,19 |
|  | (Зырянова) | 17,3 | Надземная | 0,021 | 0,021 | 0,05 | 2021-2025 | 128,04 |
|  | Жилой дом | 25 | Надземная | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 2021-2025 | 185,03 |
|  | Жилой дом | 5 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 37,01 |
|  | (Геологов, 11) | 44 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2021-2025 | 325,65 |
| Узел врезки | Жилой дом | 6 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 48,39 |
|  | Жилой дом | 10,26 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 82,75 |
| Узел врезки | Зырянова | 32,75 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 264,15 |
| Узел врезки | Зырянова, 91 | 9,05 | Надземная | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 2026-2031 | 72,99 |
| Узел врезки | Жилой дом | 30 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 241,97 |
| Жилой дом | Узел врезки | 14,97 | Подземная канальная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 239,47 |
| Уз Р-69А | Здание | 27 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 217,77 |
| Уз Р-69А | Жилой дом | 23,93 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 193,01 |
| Уз Р-11б | Жилой дом | 35 | Надземная | 0,033 | 0,027 | 0,05 | 2026-2031 | 282,29 |
| Узел врезки | Хоз. постройка | 4 | Надземная | 0,033 | 0,027 | 0,05 | 2026-2031 | 32,26 |
| Уз Р-69А | Жилой дом | 14,12 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 113,89 |
| Уз Р-41 | Жилой дом | 5 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 40,33 |
| Уз Р-41 | Жилой дом | 3 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 24,20 |
| Узел врезки | Жилой дом | 7 | Надземная | 0,033 | 0,033 | 0,05 | 2026-2031 | 56,46 |
|  |  |  |  |  |  |  | **Всего** | **16756,12** |

Таблица 51 - Перечень рекомендованных к замене участков тепловой сети для обеспечения приростов тепловой нагрузки.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная | Начало участка | Конец участка | Длина участка, м | Вид прокладки | Диаметp, м#1 | Диаметp, м#2 | Новый диаметр | Год реализации | Стоимость мероприятий в ценах соответствующих лет |
| 1 | Узел врезки | Узел врезки | 30,3 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 444,77 |
| 5 | ТК 9-37 | Узел врезки | 25,66 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 376,66 |
| 5 | Узел врезки | Узел врезки | 14 | Надземная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 103,62 |
| 3а | Мира, 58 | Мира, 60 | 50,59 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 742,60 |
| 5 | ТК Пр1-57 | Узел врезки | 29,61 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 434,64 |
| 5 | ТК 9А-88 | Узел врезки | 11,38 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 167,05 |
| 8 | Заводская, 14а | Жилой дом | 3,27 | Надземная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 24,20 |
| 8 | ТК Мкр.2П-25 | Заводская, 14а | 9,59 | Надземная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 70,98 |
| 8 | ТК Мкр.2П-25 | ТК Мкр.2П-25 | 4,6 | Надземная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 34,05 |
| 1 | ТК БК-4 | Узел врезки | 79,63 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 1168,88 |
| 5 | Омская, 15 | Омская, 13 | 72,6 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 1065,69 |
| 8 | Заводская, 14 | Жилой дом | 2,76 | Надземная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 20,43 |
| 8 | ТК Мкр.2П-25 | ТК Мкр.2П-25 | 4,48 | Надземная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 33,16 |
| 8 | ТК Мкр.2П-25 | Заводская, 14 | 44,25 | Надземная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 327,50 |
| 5 | Узел врезки | 60 лет Октября, 26 | 66,5 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 976,14 |
| 5 | ТК Пр1-58-1 | ТК Пр1-58-2 | 36 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 528,44 |
| 5 | Ленина, 25 | Дружбы народов, 24 | 63 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 924,77 |
| 5 | ТК 15-5 | Дружбы народов, 13б | 11 | Подземная бесканальная | 0,05 | 0,05 | 0,07 | 2021-2025 | 161,47 |
| 5 | Узел врезки | ТК Пр1-55-1 | 40,5 | Подземная бесканальная | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 2021-2025 | 642,36 |
| 8 | ТК Мкр.2П-18 | ТК Мкр.2П-18 | 4,63 | Надземная | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 2021-2025 | 36,69 |
| 8 | ТК Мкр.2П-18 | ТК Мкр.2П-25 | 36,7 | Надземная | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 2021-2025 | 290,83 |
| 3а | Интернациональная, 2б/1 | Интернациональная, 2б/1 | 71,6 | Подземная бесканальная | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 2021-2025 | 1135,63 |
| 3а | Интернациональная, 2/1 | Интернациональная, 2/1 | 27 | Подземная бесканальная | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 2021-2025 | 428,24 |
| 3а | пр. Заозерный, 8б | пр. Заозерный, 8б | 27,4 | Подземная бесканальная | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 2021-2025 | 434,58 |
| 3а | Узел 15-105-2 | Объект культ. досуг. назн. | 50 | Подземная бесканальная | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 2021-2025 | 793,03 |
| 3а | Узел врезки | Нефтяников, 66а | 21,7 | Подземная бесканальная | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 2021-2025 | 344,18 |
| 3а | Интернациональная, 2г/1 | Интернациональная, 2г/1 | 60,9 | Подземная бесканальная | 0,082 | 0,082 | 0,1 | 2021-2025 | 965,92 |
| 3а | Северная, 46 | Северная, 46 | 42,6 | Подземная бесканальная | 0,082 | 0,082 | 0,1 | 2021-2025 | 675,67 |
| 3а | Северная, 46 | Северная, 46 | 10,18 | Подземная бесканальная | 0,082 | 0,082 | 0,1 | 2021-2025 | 161,46 |
| 3а | пр. Заозерный, 14а | пр. Заозерный, 14а/1 | 47,5 | Подземная бесканальная | 0,082 | 0,082 | 0,1 | 2021-2025 | 753,38 |
| 3а | ТК 10А-23А | Северная, 60а | 34,6 | Подземная бесканальная | 0,082 | 0,082 | 0,1 | 2021-2025 | 548,78 |
| 3а | Северная, 46 | Северная, 46 | 14,16 | Подземная бесканальная | 0,08 | 0,08 | 0,125 | 2021-2025 | 252,54 |
| 3а | УТ 16-3-1 | Интернациональная, 48 | 9,9 | Надземная | 0,082 | 0,082 | 0,125 | 2021-2025 | 97,78 |
| 5 | Узел врезки | Уз Див-24 | 50 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2021-2025 | 493,85 |
| 5 | ТК БК-2 | Омская, 15 | 42,12 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2021-2025 | 751,19 |
| 5 | Уз Сол-11 | Уз Сол-12 | 5,66 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2021-2025 | 55,90 |
| 5 | Уз Сол-10 | Уз Сол-11 | 27,8 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2021-2025 | 274,58 |
| 3а | ТК 16-5 | ТК 16-11 | 83,25 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2021-2025 | 1484,73 |
| 3а | ТК 8-8 | Мира, 58 | 34,5 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2021-2025 | 615,29 |
| 5 | Уз Сол-9 | Уз Сол-10 | 50,1 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2021-2025 | 494,84 |
| 5 | Уз Див-69А | Уз Див-70 | 13,06 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 140,57 |
| 5 | Узел врезки | Уз Див-69А | 17,03 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 183,30 |
| 1 | ТК 4-19 | проспект Победы, 18 | 63 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 1224,44 |
| 2а | Уз 14-45 | панель 7\_1 | 4,1 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 44,13 |
| 3а | Мира, 56а | Мира, 56а | 54,2 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 1053,41 |
| 3а | Узел врезки | Мира, 56а | 4,07 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 79,10 |
| 3а | Интернациональная, 2г/1 | Интернациональная, 2г/1 | 17,03 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 330,99 |
| 3а | Интернациональная, 2г/3 | Интернациональная, 2г/1 | 51,92 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 1009,09 |
| 3а | Интернациональная, 2б/3 | Интернациональная, 2б/1 | 50 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 971,78 |
| 1 | Жукова, 4а | Жукова, 4а | 12,6 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 244,89 |
| 3а | Чапаева, 91 | ТК 10-5 | 138,02 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 2682,49 |
| 5 | ТК 15-3 | 60 лет Октября, 51 | 58,65 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 1139,89 |
| 3а | Интернациональная, 2г/3 | Интернациональная, 2г/3 | 28,89 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 561,49 |
| 3а | ТК 10Г-14 | ТК 10Г-16 | 74,4 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 1446,00 |
| 1 | ТК ОЦ1-4 | Омская, 1а | 39,25 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 762,84 |
| 5 | Чапаева, 15/1 | Чапаева, 15/2 | 31,1 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 604,44 |
| 5 | ТК 9Б-3 | Ленина, 36 | 11,29 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 219,43 |
| 5 | Нефтяников, 2 | Нефтяников, 4 | 13,3 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 258,49 |
| 5 | 60 лет Октября, 88 | 60 лет Октября, 86 | 100,06 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 1944,72 |
| 2а | Уз 5П-9 | панель 1 | 5,4 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 58,12 |
| 5 | ЦТП-59 (15/1) | ТК 15-3 | 19 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 2026-2031 | 369,28 |
| 3а | Северная, 37 | Северная, 37 | 20,21 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 2026-2031 | 447,40 |
| 3а | ТК 10-4 | Чапаева, 91 | 19,88 | Подземная бесканальная | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 2026-2031 | 440,09 |
| 2а | Уз 5П-5 | панель 15\_3 | 5,41 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 2026-2031 | 69,36 |
| 2а | Уз 5П-5 | Уз 5П-5 | 4,11 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 2026-2031 | 52,69 |
| 2а | Уз 14-4 | Уз 14-4 | 5 | Надземная | 0,1 | 0,1 | 0,175 | 2026-2031 | 84,07 |
| 5 | Жукова, 11 | Жукова, 11 | 62 | Подземная бесканальная | 0,125 | 0,125 | 0,15 | 2026-2031 | 1372,51 |
| 3а | Спортивная, 13/2 | Спортивная, 13/2 | 51,22 | Подземная бесканальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 1397,46 |
| 3а | ЦТП-7А/1 | Спортивная, 13/2 | 50,31 | Подземная бесканальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 1372,63 |
| 3а | ТК 10А-3 | Интернациональная, 49/2 | 63,8 | Подземная бесканальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 1740,69 |
| 3а | ЦТП-8 (10А/1) | ТК 10А-3 | 5,2 | Подземная бесканальная | 0,159 | 0,159 | 0,175 | 2026-2031 | 141,87 |
| 3а | ТК 8А-1 | ТК 8А-2 | 58,41 | Подземная бесканальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 1593,63 |
| 3а | ЦТП-7А/1 | Спортивная, 13/1 | 90 | Подземная бесканальная | 0,159 | 0,159 | 0,175 | 2026-2031 | 2455,52 |
| 3а | Пермская, 6 | Пермская, 6 | 98,3 | Подземная бесканальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 2681,97 |
| 5 | ТК 9Б-2 | ТК 9Б-3 | 86 | Подземная бесканальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 2346,38 |
| 5 | 60 лет Октября, 6 | ТК Пр1-5 | 42,8 | Подземная бесканальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 1167,74 |
| 3а | УТ 10-22а | торгово-выстовочный компл. | 65 | Подземная бесканальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 1773,43 |
| 3а | УТ-1--22 ул.Мира | Торго-выстовочн. компл. | 200 | Подземная канальная | 0,15 | 0,15 | 0,175 | 2026-2031 | 5456,71 |
| 2а |  | Уз 14-203А | 64,91 | Надземная | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 2026-2031 | 3307,29 |
| 2а | 2а |  | 61,59 | Надземная | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 2026-2031 | 3138,13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **Всего** | **65704,98** |

Таблица 52 - Мероприятия по реконструкции, модернизации тепловых сетей в целях снижения уровня износа, а так же возможности поставки энергии от разных источников.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС) | | | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Всего |
| 1 | Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников | | | | | | |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от ТК-8А-1 до ЦТП-8А/1. 8А мкр, №5948 Ду200 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 826,64 | 1 826,64 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от ТК 8А-1 до ТК-8А-2. 8А мкр. №5961 Ду250 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6 660,00 | 0,00 | 6 660,00 |
|  | Замена трубопроводов ТС от Уз.6'' через Уз.7'' до Уз.8'' по ул. Индустриальная, контур котельной №2А, №7611. Ду500 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 33 748,00 | 0,00 | 33 748,00 |
|  | Замена трубопроводов ТС от УТ-65 - УТ 65-1 до перехода под ул. Ленина, контур котельной №5, №8800, Ду400 | 25 558,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 25 558,80 |
|  | Замена трубопроводов ТС от Уз. 1 -Уз. 40 до ВК-22 по ул. Мира (от Уз.40 до т.А (выезд с ТК "Ланкорд")), контур котельной №5, №3130, Ду500 | 0,00 | 18 372,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18 372,60 |
|  | Замена трубопроводов ТС от Уз.40 до Уз.41 по ул. Индустриальная, контур котельной №5,№7613, Ду500 | 0,00 | 0,00 | 30 880,60 | 0,00 | 0,00 | 30 880,60 |
|  | Замена трубопроводов ТС от Уз.16'' до Уз.18'' по ул. Индустриальная, контур котельной №5,№3316, Ду300 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10 407,60 | 10 407,60 |
|  | Замена трубопроводов ТС от Уз.15'' до Уз.16'' по ул. Индустриальная, контур котельной №5 №3316, Ду700 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 35 919,20 | 35 919,20 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от ТК 11-21 до ж. д. Чапаева,53, № 11 мкр,№3436,Ду150 | 1 190,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 190,00 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от ЦТП-8А-1 до ТК-1. 8А мкр, №5937 Ду250 | 2 200,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2 200,00 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от ТК-1 -ТК- 2. 8А мкр, №5931, Ду150 | 1 700,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 700,00 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от ТК 11-17 до ж. д. Чапаева,63. 11 мкр, №5683 Ду100 | 0,00 | 460,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 460,00 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от ТК 13-28 до ТК-13-8. 13 мкр №5829 Ду200 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3 340,00 | 0,00 | 3 340,00 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от ТК-13-28 до ЦТП-13/1. 13 мкр,№5834 Ду200 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2 960,00 | 0,00 | 2 960,00 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от УТ-16- 130Б до ж.д. Интернациональная,2/1. 10Г мкр, №3966 Ду200 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3 040,00 | 0,00 | 3 040,00 |
|  | Замена трубопроводов тепловых сетей от УТ-11-23-2 до ТК ОЦ 2-2. Общественный центр 2ой очереди застройки, №5919 Ду200 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3 550,00 | 3 550,00 |
|  | Итого | 30 648,80 | 18 832,60 | 30 880,60 | 49 748,00 | 51 703,44 | 181 813,44 |

Таблица 53 - Мероприятия по замене трубопровода в 2015 году.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | ед. изм. | Объем работ | Стоимость работ, млн руб. (без НДС) |
| Тепловые сети | | | | |
|  | Внутриквартальные сети |  |  |  |
| 1 | Замена трубопроводов ТС от ТК-2 до ТК-7, 8 мкр. Инв. №8230 Ду150 | м | 47,03 | 1,12 |
| 2 | Замена трубопроводов ТС от ТК- 6 до д. сада №83 "Жемчужина" (Мира, 58Г), 8 мкр. №8260 Ду80 | м | 61,8 | 0,63 |
| 3 | Замена трубопроводов ТС от ТК 22 до жилого дома 14 (Интернациональная № 57) (участок от ТК 22 до ТК 23), 10 мкр. №5599 Ду150 | м | 95 | 2,24 |
| 4 | Замена трубопроводов ТС от ТК- 8 до ж. д. Мира, 76А, 14 мкр. №6094 Ду100 | м | 85,35 | 1,76 |
| 5 | Замена трубопроводов ТС по техподполью ж. д. Омская, 66 до школы №28 (Омская, 66А), 16 мкр. №8668 Ду50, Ду150 | м | 14,9/83,4 | 2,12 |
| 6 | Замена трубопроводов ТС от ТК- 6 до д. сада № 61 "Соловушка" (Дружбы Народов,14А), 16 мкр. №8637 Ду80 | м | 76,5 | 0,78 |
| 7 | Замена трубопроводов ТС от ТК- 5 до д. сада № 62 "Журавушка" (Дружбы Народов,14Б), 16 мкр. №8640 Ду100. | м | 17,7 | 0,36 |
| 8 | Замена трубопроводов ТС от ж. д. Дружбы Народов, 22/3 до ж. д. Дружбы Народов, 22/2, 16А мкр. № 8709 Ду150 | м | 38,7 | 0,91 |
|  | Итого: |  |  | 9,92 |
|  | Итого по тепловым сетям: |  |  | 9,92 |

Таблица 54 - Мероприятия по реконструкции сетей горячего водоснабжения в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Инв. №** | **Наименование работ и адрес объекта** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | | **В том числе по годам (тыс. руб. с НДС)** | | | | | |
| **Ду, мм** | **L, м** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **Итого** |
| **Сети горячего водоснабжения** | | | | | | | | | | | |
| 1 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 6 микрорайон (от ЦТП-6/3)** | | | | | | | | | | |
| 7844 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП- 6/3 до узла управления ж. д. Маршала Жукова, 16 (сшитый полиэтилен), 6 микрорайон | м | 150 | 28,5 | 414,44 |  |  |  |  | 414,44 |
| м | 100 | 28,5 | 361,17 |  |  |  |  | 361,17 |
| 7847 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Маршала Жукова,16 до ж .д. Маршала Жукова,12А (сшитый полиэтилен), 6 микрорайон | м | 150 | 69,5 | 1 010,64 |  |  |  |  | 1 010,64 |
| м | 100 | 69,5 | 880,75 |  |  |  |  | 880,75 |
| 7850 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Маршала Жукова,12А до ж. д. Мира, 25 (сшитый полиэтилен), 6 микрорайон | м | 100 | 32,5 | 411,86 |  |  |  |  | 411,86 |
| м | 70 | 32,5 | 204,94 |  |  |  |  | 204,94 |
| 7853 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Маршала Жукова,12А до ж. д. Маршала Жукова,14 (сшитый полиэтилен), 6 микрорайон | м | 70 | 62,9 | 396,64 |  |  |  |  | 396,64 |
| м | 50 | 62,9 | 394,19 |  |  |  |  | 394,19 |
| 2 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 6 микрорайон (от ЦТП-6/1)** | | | | | | | | | | |
| 7777 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП- 6/1 до ТК- 32 (сшитый полиэтилен), 6 микрорайон | м | 150 | 35,95 | 522,77 |  |  |  |  | 522,77 |
| м | 100 | 35,95 | 455,58 |  |  |  |  | 455,58 |
| 3 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения квартал Ленина (от ЦТП-9/4)** | | | | | | | | | | |
| 4662 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-9/4 до ТК-4 (сшитый полиэтилен), квартал Ленина | м | 150 | 43,5 |  |  | 654,09 |  |  | 654,09 |
| м | 70 | 43,5 |  |  | 283,64 |  |  | 283,64 |
| 4665 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-4 до ж. д. Ленина, 17/1 (сшитый полиэтилен), квартал Ленина | м | 100 | 22,8 |  |  | 298,77 |  |  | 298,77 |
| м | 50 | 22,8 |  |  | 147,75 |  |  | 147,75 |
| 4668 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-4 до ж. д. Ленина, 17/2 (сшитый полиэтилен), квартал Ленина | м | 100 | 50,45 |  |  | 661,10 |  |  | 661,10 |
| м | 50 | 50,45 |  |  | 326,93 |  |  | 326,93 |
| 4671 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-9/4 до ТК-1 (сшитый полиэтилен), квартал Ленина | м | 150 | 3,6 |  |  | 54,13 |  |  | 54,13 |
| м | 70 | 3,6 |  |  | 23,47 |  |  | 23,47 |
| 4674 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-1 до ж. д. Ленина, 17(сшитый полиэтилен), квартал Ленина | м | 100 | 29,4 |  |  | 385,26 |  |  | 385,26 |
| м | 70 | 29,4 |  |  | 191,70 |  |  | 191,70 |
| 4676 | Замена трубопроводов ГВ от ТК1 - ТК2 (в сторону д. сада №90 "Айболит" (Ленина, 17Б)) (сшитый полиэтилен), квартал Ленина | м | 100 | 49,5 |  |  | 648,65 |  |  | 648,65 |
| м | 70 | 49,5 |  |  | 322,76 |  |  | 322,76 |
| 4678 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-2 до д. сада №90 "Айболит" (Ленина, 17Б) (сшитый полиэтилен), квартал Ленина | м | 100 | 49,6 |  |  | 649,96 |  |  | 649,96 |
| м | 70 | 49,6 |  |  | 323,42 |  |  | 323,42 |
| 4 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения квартал Б (от ЦТП-9/3)** | | | | | | | | | | |
| 4658 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-9/3 через ж. д. Ленина, 38, ж. д. Ленина, 36 до ж. д. Ленина, 34 (сшитый полиэтилен), квартал Б | м | 150 | 131,6 |  |  |  |  | 1 978,82 | 1 978,82 |
| м | 100 | 131,6 |  |  |  |  | 1 724,49 | 1 724,49 |
| м | 100 | 78,2 |  |  |  |  | 1 024,73 | 1 024,73 |
| м | 70 | 78,2 |  |  |  |  | 509,90 | 509,90 |
| 8876 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-9/3 - ТК2 до ж. д. Ленина, 36А (сшитый полиэтилен), квартал Б | м | 150 | 142,1 |  |  |  |  | 2 136,71 | 2 136,71 |
| м | 100 | 142,1 |  |  |  |  | 1 862,08 | 1 862,08 |
| 8876 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-4 до ж. д. Таёжная, 31, 31А (сшитый полиэтилен), квартал Б | м | 50 | 120,8 |  |  |  |  | 782,82 | 782,82 |
| м | 42 | 120,8 |  |  |  |  | 782,82 | 782,82 |
| 5 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 16А микрорайон (от ЦТП-16А/2)** | | | | | | | | | | |
| 8730 | Замена трубопроводов ГВ от ТК5 - ТК6 до Пединститута (Ленина, 56) (от ТК-5 до ТК-6) (сшитый полиэтилен), 16А микрорайон | м | 70 | 56 | 353,13 |  |  |  |  | 353,13 |
| м | 50 | 56 | 350,95 |  |  |  |  | 350,95 |
| 6 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 16 микрорайон (от ЦТП-16/1)** | | | | | | | | | | |
| 8678 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-3 до ж. д. Дружбы Народов, 8 (сшитый полиэтилен), 16 микрорайон | м | 80 | 30,5 | 192,50 |  |  |  |  | 192,50 |
| м | 50 | 30,5 | 191,14 |  |  |  |  | 191,14 |
| 7 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 5 Восточный микрорайон (от ЦТП-5/1)** | | | | | | | | | | |
| 5475 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП 5/1 -ТК 1 до ж. д. Комсомольский Бульвар, 4 (сшитый полиэтилен), 5 Восточный микрорайон | м | 150 | 57,8 | 840,51 |  |  |  |  | 840,51 |
| м | 80 | 57,8 | 364,80 |  |  |  |  | 364,80 |
| 5461 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Комсомольский Бульвар, 2 до здания перинатального центра (Комсомольский Бульвар, 2А) (сшитый полиэтилен), 5 Восточный микрорайон | м | 70 | 55 | 346,82 |  |  |  |  | 346,82 |
| м | 50 | 55 | 344,68 |  |  |  |  | 344,68 |
| 5478 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Комсомольский Бульвар, 4 до ж. д. Комсомольский Бульвар, 2 (сшитый полиэтилен), 5 Восточный микрорайон | м | 100 | 94,7 | 1 200,10 |  |  |  |  | 1 200,10 |
| м | 70 | 94,7 | 597,16 |  |  |  |  | 597,16 |
| 8 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 5 Западный микрорайон (от ЦТП-5/2)** | | | | | | | | | | |
| 5364 | Замена трубопроводов ГВ точки А до ж. д. Ленина, 11/2 (сшитый полиэтилен), 5 Западный микрорайон | м | 100 | 69,8 |  |  | 914,66 |  |  | 914,66 |
| м | 80 | 69,8 |  |  | 455,53 |  |  | 455,53 |
| 5402 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-5/2 до ж. д. Ленина, 11/1 (сшитый полиэтилен), 5 Западный микрорайон | м | 100 | 39,2 |  |  | 513,68 |  |  | 513,68 |
| м | 80 | 39,2 |  |  | 255,83 |  |  | 255,83 |
| 5409 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Ленина, 11/2 до ж. д. Ленина, 11/3 (сшитый полиэтилен), 5 Западный микрорайон | м | 50 | 53 |  |  | 343,46 |  |  | 343,46 |
| м | 42 | 53 |  |  | 343,46 |  |  | 343,46 |
| 9 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения квартал Мира (от ЦТП-7/1)** | | | | | | | | | | |
| 5511 | Замена трубопроводов ГВ ЦТП-7/1 - ТК-9ГВ до ж. д. Мира, 31/2 (сшитый полиэтилен), квартал Мира | м | 150 | 10,8 |  |  |  | 162,40 |  | 162,40 |
| м | 100 | 10,8 |  |  |  | 141,52 |  | 141,52 |
| м | 100 | 47,3 |  |  |  | 619,82 |  | 619,82 |
| м | 80 | 47,3 |  |  |  | 308,69 |  | 308,69 |
| 5514 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-6 до ТК-5 (сшитый полиэтилен), квартал Мира | м | 80 | 50 |  |  |  | 326,31 |  | 326,31 |
| м | 50 | 50 |  |  |  | 324,02 |  | 324,02 |
| 5517 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-6 до д. сада №74 "Дельфиненок" ((Спортивная, 4) (сшитый полиэтилен), квартал Мира | м | 80 | 32,7 |  |  |  | 213,41 |  | 213,41 |
| м | 70 | 32,7 |  |  |  | 213,22 |  | 213,22 |
| 5531 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-7/1 через ж. д. Мира, 31, ж. д. Мира, 31/1 до ж. д. Мира, 31/3 (сшитый полиэтилен), квартал Мира | м | 150 | 241 |  |  |  | 3 623,83 |  | 3 623,83 |
| м | 100 | 241 |  |  |  | 3 158,07 |  | 3 158,07 |
| м | 100 | 54,3 |  |  |  | 711,55 |  | 711,55 |
| м | 80 | 54,3 |  |  |  | 354,37 |  | 354,37 |
| 8778 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-5 до д. сада №29 "Елочка" (Спортивная, 2) (сшитый полиэтилен), квартал Мира | м | 80 | 60,3 |  |  |  | 393,53 |  | 393,53 |
| м | 50 | 60,3 |  |  |  | 390,76 |  | 390,76 |
| 10 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения Больничный комплекс (от ПС-4)** | | | | | | | | | | |
| 5489 | Замена трубопроводов ГВ от точки врезки до ТК5 - ТК6 до Отделения гинекологии №1 (Ленина, 18/10) (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 100 | 86,8 |  |  |  |  | 1 137,43 | 1 137,43 |
| м | 80 | 86,8 |  |  |  |  | 566,47 | 566,47 |
| м | 70 | 36,2 |  |  |  |  | 236,04 | 236,04 |
| м | 50 | 36,2 |  |  |  |  | 234,59 | 234,59 |
| 5493 | Замена трубопроводов ГВ от точки врезки до ТК5 - ТК6 до Отделения гинекологии №1 (Ленина, 18/10) (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 50 | 68,6 |  |  |  |  | 444,55 | 444,55 |
| м | 42 | 68,6 |  |  |  |  | 444,55 | 444,55 |
| 5496 | Замена трубопроводов ГВ от Уз.2 до Городской больницы №1 (Ленина, 18) (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 80 | 49,5 |  |  |  |  | 323,05 | 323,05 |
| м | 50 | 49,5 |  |  |  |  | 320,78 | 320,78 |
| 5502 | Замена трубопроводов ГВ от ПС-4 через Уз.1-1 - Уз.2 (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 100 | 160 |  |  |  |  | 2 096,64 | 2 096,64 |
| м | 80 | 160 |  |  |  |  | 1 044,19 | 1 044,19 |
| 5502 | Замена трубопроводов ГВ от Уз.1-1 до Уз.1-2 (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 70 | 58,5 |  |  |  |  | 381,45 | 381,45 |
| м | 50 | 58,5 |  |  |  |  | 379,10 | 379,10 |
| 5502 | Замена трубопроводов ГВ от Уз.1-2 до здания хирургического корпуса Городской больницы №1 (Ленина, 18) (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 70 | 7,5 |  |  |  |  | 48,90 | 48,90 |
| м | 50 | 7,5 |  |  |  |  | 48,60 | 48,60 |
| 5502 | Замена трубопроводов ГВ от Уз.1-2 до здания пищеблока (Ленина, 18/1) Городской больницы №1 (Ленина, 18) (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 70 | 35,2 |  |  |  |  | 229,52 | 229,52 |
| м | 50 | 35,2 |  |  |  |  | 228,11 | 228,11 |
| 5504 | Замена трубопроводов ГВ от Уз.2 до прачечной Отделения гинекологии №1 (Ленина, 18/10) (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 70 | 77,45 |  |  |  |  | 505,01 | 505,01 |
| м | 50 | 77,45 |  |  |  |  | 501,90 | 501,90 |
| 5508 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 5 до патолого-анатомического корпуса (Ленина, 18/6) (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 50 | 43,8 |  |  |  |  | 283,84 | 283,84 |
| м | 42 | 43,8 |  |  |  |  | 283,84 | 283,84 |
| 8927 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 6 до здания судебно-медицинской экспертизы (Омская, 13А) (сшитый полиэтилен), Больничный комплекс | м | 70 | 11,9 |  |  |  |  | 77,59 | 77,59 |
| м | 50 | 11,9 |  |  |  |  | 77,12 | 77,12 |
| 11 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 10Г микрорайон (от ЦТП-10Г/2)** | | | | | | | | | | |
| 7971 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 16 до ж. д. Северная, 5 (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 100 | 57,8 | 732,48 |  |  |  |  | 732,48 |
| м | 70 | 57,8 | 364,48 |  |  |  |  | 364,48 |
| 8818 | Замена трубопроводов ГВ от точки подключения в техподполье ж. д. Северная, 5 до ж.д. Северная, 7 (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 70 | 29,5 | 186,02 |  |  |  |  | 186,02 |
| м | 50 | 29,5 | 184,88 |  |  |  |  | 184,88 |
| 5927 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 16 до ж. д. Северная, 7А (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 100 | 40,46 | 512,73 |  |  |  |  | 512,73 |
| м | 70 | 40,46 | 255,13 |  |  |  |  | 255,13 |
| 7959 | Замена трубопроводов ГВ от узла управления ж. д. Заозёрный проезд, 8А до ж. д. Заозёрный проезд, 6 (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 100 | 62,65 |  | 820,97 |  |  |  | 820,97 |
| м | 50 | 62,65 |  | 405,99 |  |  |  | 405,99 |
| 8007 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП- 10Г/2 до ТК-2 до ж. д. Заозёрный проезд, 8А (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 250 | 8,4 |  | 169,62 |  |  |  | 169,62 |
| м | 150 | 8,4 |  | 126,31 |  |  |  | 126,31 |
| м | 100 | 16,4 |  | 214,91 |  |  |  | 214,91 |
| м | 70 | 16,4 |  | 106,94 |  |  |  | 106,94 |
| 8820 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-15 до ж. д. Северная, 5Б (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 80 | 20,4 |  | 133,14 |  |  |  | 133,14 |
| м | 50 | 20,4 |  | 132,20 |  |  |  | 132,20 |
| 12 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 10Г микрорайон (от ЦТП-10Г/3)** | | | | | | | | | | |
| 8033 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 4 до ж. д. Интернациональная, 2/4 (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 70 | 61,4 |  | 400,36 |  |  |  | 400,36 |
| м | 50 | 61,4 |  | 397,89 |  |  |  | 397,89 |
| 3953 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-5 до ж. д. Заозёрный проезд, 14А (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 150 | 76,7 |  | 1 153,31 |  |  |  | 1 153,31 |
| м | 100 | 76,7 |  | 1 005,08 |  |  |  | 1 005,08 |
| 7992 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-2 до ж. д. Интернациональная, 2Б/3 (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 150 | 105,2 |  | 1 581,86 |  |  |  | 1 581,86 |
| м | 80 | 105,2 |  | 686,56 |  |  |  | 686,56 |
| 8767 | Замена трубопроводов ГВ с техподполья ж. д. Заозёрный проезд, 16А до ж. д. Заозёрный проезд, 16 (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 100 | 81,9 |  | 1 073,22 |  |  |  | 1 073,22 |
| м | 80 | 12,2 |  | 79,62 |  |  |  | 79,62 |
| м | 70 | 12,2 |  | 79,55 |  |  |  | 79,55 |
| м | 50 | 81,9 |  | 530,74 |  |  |  | 530,74 |
| 8783 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-3 до ж. д. Интернациональная, 2В (сшитый полиэтилен), 10Г микрорайон | м | 80 | 26,2 |  | 170,99 |  |  |  | 170,99 |
| м | 50 | 26,2 |  | 169,78 |  |  |  | 169,78 |
| 13 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 2 микрорайон (от ЦТП-2/2)** | | | | | | | | | | |
| 8458 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Пионерская, 7 до ж. д. Пионерская 9,11 (сшитый полиэтилен), 2 микрорайон | м | 100 | 108 |  |  |  | 1 415,23 |  | 1 415,23 |
| м | 80 | 108 |  |  |  | 704,83 |  | 704,83 |
| 8414 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-2/2 до ТК-15 (сшитый полиэтилен), 2 микрорайон | м | 150 | 22,33 |  |  |  | 335,77 |  | 335,77 |
| м | 100 | 22,33 |  |  |  | 292,61 |  | 292,61 |
| 8476 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-15 до общежития №18 (Проспект Победы, 6Б) (сшитый полиэтилен), 2 микрорайон | м | 150 | 84,45 |  |  |  | 1 269,85 |  | 1 269,85 |
| м | 100 | 84,45 |  |  |  | 1 106,63 |  | 1 106,63 |
| 8417 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-15 - ТК-7 до ТК-8 (сшитый полиэтилен), 2 микрорайон | м | 100 | 56,5 |  |  |  | 740,38 |  | 740,38 |
| м | 80 | 56,5 |  |  |  | 368,73 |  | 368,73 |
| 8479 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-8 до общежития №19 (Проспект Победы, 6А) (сшитый полиэтилен), 2 микрорайон | м | 80 | 14 |  |  |  | 91,37 |  | 91,37 |
| м | 70 | 14 |  |  |  | 91,29 |  | 91,29 |
| 8425 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП- 2/2 до ж. д. Пионерская, 5 (сшитый полиэтилен), 2 микрорайон | м | 150 | 66 |  |  |  | 992,42 |  | 992,42 |
| м | 100 | 66 |  |  |  | 864,87 |  | 864,87 |
| 8428 | Замена трубопроводов ГВ по тех. подполью ж. д. Пионерская, 7 (сшитый полиэтилен), 2 микрорайон | м | 150 | 82,65 |  |  |  | 1 242,78 |  | 1 242,78 |
| м | 100 | 82,65 |  |  |  | 1 083,05 |  | 1 083,05 |
| 14 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 15 микрорайон (от ЦТП-15/1)** | | | | | | | | | | |
| 3931 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-2 до НЭПИ (Нижневартовский экономико-правовой институт (60 лет Октября,49А) (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 80 | 81,6 |  | 532,54 |  |  |  | 532,54 |
| м | 70 | 81,6 |  | 532,07 |  |  |  | 532,07 |
| 8805 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 2 до д. сада №14 "Солнышко" (60 лет Октября, 49Б) (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 100 | 25 |  | 327,60 |  |  |  | 327,60 |
| м | 80 | 25 |  | 163,16 |  |  |  | 163,16 |
| 7490 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-15/1 до ТК-3 (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 100 | 19 |  | 248,98 |  |  |  | 248,98 |
| м | 80 | 19 |  | 124,00 |  |  |  | 124,00 |
| 7493 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-3 до ж.д.60 лет Октября,51 (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 100 | 58,65 |  | 768,55 |  |  |  | 768,55 |
| м | 80 | 58,65 |  | 382,76 |  |  |  | 382,76 |
| 7544 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-3 до ж.д.60 лет Октября,51А (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 100 | 15 |  | 196,56 |  |  |  | 196,56 |
| м | 80 | 15 |  | 97,89 |  |  |  | 97,89 |
| 15 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 15 микрорайон (от ЦТП-15/2)** | | | | | | | | | | |
| 7496 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-2 до ТК-5 (от ЦТП-15/2) (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 150 | 18,5 | 269,02 |  |  |  |  | 269,02 |
| м | 100 | 18,5 | 234,44 |  |  |  |  | 234,44 |
| 6275 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-1 до ТК-2 (от ЦТП-15/2) (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 150 | 140,6 | 2 044,55 |  |  |  |  | 2 044,55 |
| м | 100 | 140,6 | 1 781,77 |  |  |  |  | 1 781,77 |
| 16 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 15 микрорайон (от ЦТП-15/3)** | | | | | | | | | | |
| 8858 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 2 через техподполье ж. д. Чапаева, 5 до ж. д. Чапаева, 5/47 (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 150 | 171,2 | 2 489,52 |  |  |  |  | 2 489,52 |
| м | 100 | 171,2 | 2 169,55 |  |  |  |  | 2 169,55 |
| м | 70 | 19,95 | 125,80 |  |  |  |  | 125,80 |
| м | 50 | 19,95 | 125,03 |  |  |  |  | 125,03 |
| 6260 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-3 до ж.д.60 лет Октября,47 (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 100 | 158,5 | 2 008,61 |  |  |  |  | 2 008,61 |
| м | 80 | 158,5 | 1 000,35 |  |  |  |  | 1 000,35 |
| 17 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 15 микрорайон (от ЦТП-15/4)** | | | | | | | | | | |
| 7521 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Омская, 60 до ж. д. Дружбы Народов, 15А (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 50 | 20,4 |  |  | 132,20 |  |  | 132,20 |
| м | 42 | 20,4 |  |  | 132,20 |  |  | 132,20 |
| 7526 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 1 до ж. д. Омская, 60 (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 150 | 126,9 |  |  | 1 908,15 |  |  | 1 908,15 |
| м | 100 | 126,9 |  |  | 1 662,90 |  |  | 1 662,90 |
| 7532 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 1 до ж. д. Омская, 62 (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 150 | 86,1 |  |  | 1 294,66 |  |  | 1 294,66 |
| м | 100 | 86,1 |  |  | 1 128,26 |  |  | 1 128,26 |
| 7535 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Омская, 62 до ж. д. Дружбы Народов, 17 (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 100 | 103,4 |  |  | 1 354,96 |  |  | 1 354,96 |
| м | 70 | 103,4 |  |  | 674,22 |  |  | 674,22 |
| 7541 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Омская, 60 до ж.д.Омская,58 (сшитый полиэтилен), 15 микрорайон | м | 70 | 17,4 |  |  | 113,46 |  |  | 113,46 |
| м | 50 | 17,4 |  |  | 112,76 |  |  | 112,76 |
| 18 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения квартала Прибрежный II (от ЦТП-16Б/1)** | | | | | | | | | | |
| 8762 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 2 до д. сада №86 "Былинушка" (60 лет Октября,78) (сшитый полиэтилен), квартал Прибрежный II | м | 80 | 56,82 | 358,61 |  |  |  |  | 358,61 |
| м | 50 | 56,82 | 356,09 |  |  |  |  | 356,09 |
| 19 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения квартала Прибрежный II (от ЦТП-16Б/2)** | | | | | | | | | | |
| 8756 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП 16Б/2- ТК 4 до ж.д.60 лет Октября, 84 (сшитый полиэтилен), Прибрежная зона - II | м | 200 | 41,37 | 675,01 |  |  |  |  | 675,01 |
| м | 150 | 41,37 | 601,59 |  |  |  |  | 601,59 |
| м | 150 | 56,34 | 819,27 |  |  |  |  | 819,27 |
| м | 80 | 56,34 | 355,58 |  |  |  |  | 355,58 |
| 8759 | Замена трубопроводов ГВ от ТК 4-через техподполье ж.д.60 лет Октября, 88 до ж.д.60 лет Октября, 86 (сшитый полиэтилен), Прибрежный квартал II | м | 150 | 336,84 | 4 898,20 |  |  |  |  | 4 898,20 |
| м | 100 | 336,84 | 4 268,64 |  |  |  |  | 4 268,64 |
| 20 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 13 микрорайон (от ЦТП-13/1)** | | | | | | | | | | |
| 8783 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП- 13/1 до ТК- 30 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 150 | 143,9 |  | 2 163,77 |  |  |  | 2 163,77 |
| м | 100 | 143,9 |  | 1 885,67 |  |  |  | 1 885,67 |
| 5772 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 30 до ж. д. Пермская, 6 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 100 | 88,1 |  | 1 154,46 |  |  |  | 1 154,46 |
| м | 80 | 88,1 |  | 574,96 |  |  |  | 574,96 |
| 5775 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 30 до ж. д. Пермская, 8 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 100 | 17,2 |  | 225,39 |  |  |  | 225,39 |
| м | 70 | 17,2 |  | 112,15 |  |  |  | 112,15 |
| 5820 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Пермская, 6 до ж. д. Пермская, 4 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 100 | 46 |  | 602,79 |  |  |  | 602,79 |
| м | 70 | 46 |  | 299,94 |  |  |  | 299,94 |
| 21 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 13 микрорайон (от ЦТП-13/3)** | | | | | | | | | | |
| 5860 | Замена трубопроводов ГВ от точки врезки через ТК-3ГВ до ТК- 4ГВ (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 150 | 84,5 | 1 228,77 |  |  |  |  | 1 228,77 |
| м | 100 | 84,5 | 1 070,84 |  |  |  |  | 1 070,84 |
| 5864 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Ханты-Мансийская, 45 до вставки ж. д. Ханты-Мансийская, 43 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 80 | 72 | 454,42 |  |  |  |  | 454,42 |
| м | 70 | 72 | 454,02 |  |  |  |  | 454,02 |
| 22 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 13 микрорайон (от ЦТП-13/2)** | | | | | | | | | | |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП- 13/2 до ТК- 21ГВ (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 200 | 6,2 | 101,16 |  |  |  |  | 101,16 |
| м | 150 | 6,2 | 90,16 |  |  |  |  | 90,16 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-13/2 через ТК-21ГВ до ж. д. Пермская, 4А (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 200 | 96,5 | 1 574,53 |  |  |  |  | 1 574,53 |
| м | 150 | 96,5 | 1 403,27 |  |  |  |  | 1 403,27 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ТК21ГВ-ТК20ГВ до ТК-19ГВ (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 150 | 78,4 | 1 140,06 |  |  |  |  | 1 140,06 |
| м | 100 | 78,4 | 993,53 |  |  |  |  | 993,53 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-20ГВ до теплицы школы №14 (Ханты-Мансийская, 39Б) (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 80 | 18,2 | 114,87 |  |  |  |  | 114,87 |
| м | 70 | 18,2 | 114,77 |  |  |  |  | 114,77 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 19ГВ до школы №14 (Ханты-Мансийская, 39Б) (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 80 | 7,8 | 49,23 |  |  |  |  | 49,23 |
| м | 70 | 7,8 | 49,19 |  |  |  |  | 49,19 |
| 5833 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 19 до бассейна школы №14 (Ханты-Мансийская, 39Б) (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 70 | 26,8 | 169,00 |  |  |  |  | 169,00 |
| м | 50 | 26,8 | 167,96 |  |  |  |  | 167,96 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ж.д.Пермская,4А до ТК-29ГВ (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 100 | 23,5 | 297,81 |  |  |  |  | 297,81 |
| м | 70 | 23,5 | 148,19 |  |  |  |  | 148,19 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Пермская, 4А до ТК-32ГВ (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 150 | 73,2 | 1 064,45 |  |  |  |  | 1 064,45 |
| м | 100 | 73,2 | 927,64 |  |  |  |  | 927,64 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ТК 32ГВ - ТК 33ГВ до ж. д. Пермская, 2 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 100 | 54 | 684,32 |  |  |  |  | 684,32 |
| м | 70 | 54 | 340,51 |  |  |  |  | 340,51 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 33ГВ до ж.д. Мира, 81 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 50 | 44 | 275,75 |  |  |  |  | 275,75 |
| м | 42 | 44 | 275,75 |  |  |  |  | 275,75 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ТК 32ГВ до ж. д. Мира, 83 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 150 | 91,4 | 1 329,10 |  |  |  |  | 1 329,10 |
| м | 100 | 91,4 | 1 158,28 |  |  |  |  | 1 158,28 |
| 5868 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Мира, 83 до ж.д.Мира,85 (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 100 | 172,8 | 2 189,83 |  |  |  |  | 2 189,83 |
| м | 70 | 172,8 | 1 089,64 |  |  |  |  | 1 089,64 |
| 5820 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 29ГВ до д. сада № 52 "Самолётик" (Ханты-Мансийская, 35А) (сшитый полиэтилен), 13 микрорайон | м | 70 | 77,1 | 486,18 |  |  |  |  | 486,18 |
| м | 50 | 77,1 | 483,18 |  |  |  |  | 483,18 |
| 23 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 7А микрорайон (от ЦТП-7А/1)** | | | | | | | | | | |
| 8176 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-7 до школы №23 (Чапаева, 30) (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 70 | 85,55 | 539,46 |  |  |  |  | 539,46 |
| м | 50 | 85,55 | 536,14 |  |  |  |  | 536,14 |
| 24 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 7А микрорайон (от ЦТП-7А/2)** | | | | | | | | | | |
| 8181 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП 7А/2 до ТК 1 (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 150 | 35 | 508,96 |  |  |  |  | 508,96 |
| м | 100 | 35 | 443,54 |  |  |  |  | 443,54 |
| 8184 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-1 до ТК-2 (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 150 | 59 | 857,96 |  |  |  |  | 857,96 |
| м | 80 | 59 | 372,37 |  |  |  |  | 372,37 |
| 8186 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 2 до д. сада №81 "Белоснежка" (Дзержинского, 8) (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 80 | 204,5 | 1 290,67 |  |  |  |  | 1 290,67 |
| м | 50 | 204,5 | 1 281,60 |  |  |  |  | 1 281,60 |
| 8192 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 3 до частной школы "Юность Самотлора" (Дзержинского,6) (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 80 | 28,6 | 180,51 |  |  |  |  | 180,51 |
| м | 50 | 28,6 | 179,24 |  |  |  |  | 179,24 |
| 8197 | Замена трубопроводов ГВ от ТК 1-ТК 5 до общежития №12 (Чапаева, 36) (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 150 | 54,4 | 791,06 |  |  |  |  | 791,06 |
| м | 80 | 54,4 | 343,34 |  |  |  |  | 343,34 |
| 8200 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-1 до общежития №10 (Чапаева, 34) (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 80 | 44,6 | 281,49 |  |  |  |  | 281,49 |
| м | 50 | 44,6 | 279,51 |  |  |  |  | 279,51 |
| 8189 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-2 до ТК-3 (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 100 | 62,65 | 793,94 |  |  |  |  | 793,94 |
| м | 80 | 62,65 | 395,41 |  |  |  |  | 395,41 |
| обсл. | Замена трубопроводов ГВ от ТК-6 до здания детской поликлиники №5 (Дзержинского,8А) (сшитый полиэтилен), 7А микрорайон | м | 100 | 20,4 | 258,52 |  |  |  |  | 258,52 |
| м | 70 | 20,4 | 128,64 |  |  |  |  | 128,64 |
| 25 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 10А микрорайон (от ЦТП-10А/2)** | | | | | | | | | | |
| 7700 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-34 до НГГУ (Интернациональная, 35А) (сшитый полиэтилен), 10А микрорайон | м | 80 | 77,65 |  |  |  |  | 506,76 | 506,76 |
| м | 50 | 77,65 |  |  |  |  | 503,20 | 503,20 |
| 7706 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-28 до школы №40 (Дзержинского, 29А) (сшитый полиэтилен), 10А микрорайон | м | 100 | 95,95 |  |  |  |  | 1 257,33 | 1 257,33 |
| м | 70 | 95,95 |  |  |  |  | 625,64 | 625,64 |
| 3993 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-33 до ТК-34 (сшитый полиэтилен), 10А микрорайон | м | 150 | 70,68 |  |  |  |  | 1 062,79 | 1 062,79 |
| м | 80 | 70,68 |  |  |  |  | 461,27 | 461,27 |
| 3996 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-34 до ж. д. Нефтяников, 80 (сшитый полиэтилен), 10А микрорайон | м | 100 | 100 |  |  |  |  | 1 310,40 | 1 310,40 |
| м | 70 | 100 |  |  |  |  | 652,05 | 652,05 |
| 26 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 10А микрорайон (от ЦТП-10А/4)** | | | | | | | | | | |
| 8959 | Замена трубопроводов ГВ от точки врезки в техподполье ж. д. Интернациональная, 43 до ж. д. Интернациональная, 45 (сшитый полиэтилен), 10А микрорайон | м | 100 | 110 |  | 1 441,44 |  |  |  | 1 441,44 |
| м | 80 | 110 |  | 717,88 |  |  |  | 717,88 |
| 7673 | Замена трубопроводов ГВ по техподполью ж. д. Интернациональная, 43 (сшитый полиэтилен), 10А микрорайон | м | 100 | 37,6 |  | 492,71 |  |  |  | 492,71 |
| м | 80 | 37,6 |  | 245,39 |  |  |  | 245,39 |
| 7691 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 43 до ж. д. Интернациональная, 41 (сшитый полиэтилен), 10А микрорайон | м | 100 | 69,6 |  | 912,04 |  |  |  | 912,04 |
| м | 80 | 69,6 |  | 454,22 |  |  |  | 454,22 |
| 27 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения квартала Прибрежный III (от ЦТП-9/2)** | | | | | | | | | | |
| 4682 | Замена трубопроводов ГВ от ж .д. 60 лет Октября, 42 до ж. д. 60 лет Октября, 46 (сшитый полиэтилен), Прибрежный квартал III | м | 100 | 88 |  | 1 153,15 |  |  |  | 1 153,15 |
| м | 80 | 88 |  | 574,31 |  |  |  | 574,31 |
| 4687 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-9/2 до ж.д.42,44 по ул.60 лет Октября (сшитый полиэтилен), Прибрежный квартал III | м | 150 | 80,8 |  | 1 214,96 |  |  |  | 1 214,96 |
| м | 100 | 80,8 |  | 1 058,81 |  |  |  | 1 058,81 |
| м | 100 | 24,8 |  | 324,98 |  |  |  | 324,98 |
| м | 70 | 24,8 |  | 161,71 |  |  |  | 161,71 |
| 4690 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. 60 лет Октября, 46 до ж. д. 60 лет Октября, 48 (сшитый полиэтилен), Прибрежный квартал III | м | 100 | 19,1 |  | 250,29 |  |  |  | 250,29 |
| м | 80 | 19,1 |  | 124,65 |  |  |  | 124,65 |
| 28 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 9 микрорайон (от ЦТП-9/1)** | | | | | | | | | | |
| 4635 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-9/1 до ж. д. Нефтяников, 2 (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | м | 150 | 67,3 |  |  |  | 1 011,97 |  | 1 011,97 |
| м | 80 | 67,3 |  |  |  | 439,21 |  | 439,21 |
| 4638 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Нефтяников, 2 до ж. д. Нефтяников, 4 (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | м | 150 | 46,93 |  |  |  | 705,67 |  | 705,67 |
| м | 80 | 46,93 |  |  |  | 306,28 |  | 306,28 |
| 4644 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-9/1 до ТК-2 (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | м | 150 | 56 |  |  |  | 842,05 |  | 842,05 |
| м | 100 | 56 |  |  |  | 733,83 |  | 733,83 |
| 4647 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-2 до ТК-3 (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | м | 100 | 50 |  |  |  | 655,20 |  | 655,20 |
| м | 80 | 50 |  |  |  | 326,31 |  | 326,31 |
| 4650 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-3 до д. сада №38 "Домовенок" (Пионерская, 14) (сшитый полиэтилен), 9 микрорайон | м | 100 | 22,6 |  |  |  | 296,15 |  | 296,15 |
| м | 50 | 22,6 |  |  |  | 146,46 |  | 146,46 |
| 29 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 10 микрорайон (от ЦТП-10/1)** | | | | | | | | | | |
| 5552 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Северная, 70 до ж. д. Северная, 72 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 100 | 34,1 |  |  |  | 446,85 |  | 446,85 |
| м | 70 | 34,1 |  |  |  | 222,35 |  | 222,35 |
| 5565 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-10/1 - ТК2 - ТК4 - ТК5 до ж. д. Чапаева, 85Б (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 200 | 11,2 |  |  |  | 188,96 |  | 188,96 |
| м | 150 | 11,2 |  |  |  | 168,41 |  | 168,41 |
| м | 150 | 155,1 |  |  |  | 2 332,18 |  | 2 332,18 |
| м | 100 | 155,1 |  |  |  | 2 032,43 |  | 2 032,43 |
| м | 150 | 173,8 |  |  |  | 2 613,37 |  | 2 613,37 |
| м | 80 | 173,8 |  |  |  | 1 134,25 |  | 1 134,25 |
| м | 100 | 26 |  |  |  | 340,70 |  | 340,70 |
| м | 70 | 26 |  |  |  | 169,53 |  | 169,53 |
| 5574 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-3 до ж. д. Северная, 74 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 80 | 15,5 |  |  |  | 101,16 |  | 101,16 |
| м | 50 | 15,5 |  |  |  | 100,45 |  | 100,45 |
| 5588 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-5 до ж. д. Чапаева, 87А (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 100 | 51,3 |  |  |  | 672,24 |  | 672,24 |
| м | 70 | 51,3 |  |  |  | 334,50 |  | 334,50 |
| 5608 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Чапаева, 87А до ж. д. Чапаева, 87 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 100 | 69,7 |  |  |  | 913,35 |  | 913,35 |
| м | 50 | 69,7 |  |  |  | 451,68 |  | 451,68 |
| 30 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 10 микрорайон (от ЦТП-10/3)** | | | | | | | | | | |
| 5562 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 19 до ж. д. Пермская, 15 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 100 | 28,37 |  | 371,76 |  |  |  | 371,76 |
| м | 80 | 28,37 |  | 185,15 |  |  |  | 185,15 |
| 5568 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 19 до д. сад №17 "Ладушки" (Пермская, 17) (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 100 | 13 |  | 170,35 |  |  |  | 170,35 |
| м | 70 | 13 |  | 84,77 |  |  |  | 84,77 |
| 5580 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Пермская, 21 до ж. д. Пермская, 31 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 70 | 64,2 |  | 418,61 |  |  |  | 418,61 |
| м | 50 | 64,2 |  | 416,04 |  |  |  | 416,04 |
| 5619 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 16 до ж. д. Пермская, 21 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 150 | 76,5 |  | 1 150,30 |  |  |  | 1 150,30 |
| м | 80 | 76,5 |  | 499,25 |  |  |  | 499,25 |
| м | 100 | 70,8 |  | 927,76 |  |  |  | 927,76 |
| м | 80 | 70,8 |  | 462,06 |  |  |  | 462,06 |
| 5633 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-10/3 - ТК18 до ТК-19 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 200 | 72,8 |  | 1 228,27 |  |  |  | 1 228,27 |
| м | 100 | 72,8 |  | 953,97 |  |  |  | 953,97 |
| 5633 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-20 до ж. д. Пермская, 13 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 150 | 8 |  | 120,29 |  |  |  | 120,29 |
| м | 70 | 8 |  | 52,16 |  |  |  | 52,16 |
| 5639 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-18 до ТК-17 (сшитый полиэтилен), 10 микрорайон | м | 150 | 33,55 |  | 504,48 |  |  |  | 504,48 |
| м | 100 | 33,55 |  | 439,64 |  |  |  | 439,64 |
| 31 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 10Б микрорайон (от ЦТП-10Б/1)** | | | | | | | | | | |
| 7709 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП 10Б/1 - ТК 7 до ж. д. Интернациональная, 25 (сшитый полиэтилен), 10Б микрорайон | м | 100 | 107 |  | 1 402,13 |  |  |  | 1 402,13 |
| м | 80 | 107 |  | 698,30 |  |  |  | 698,30 |
| 7715 | Замена трубопроводов ГВ от ТК 8-ТК 9 до ж.д.Нефтяников,87 (сшитый полиэтилен), 10Б микрорайон | м | 150 | 102,75 |  | 1 545,02 |  |  |  | 1 545,02 |
| м | 100 | 102,75 |  | 1 346,44 |  |  |  | 1 346,44 |
| 7733 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-7 до ж. д. Интернациональная, 29 (сшитый полиэтилен), 10Б микрорайон | м | 100 | 29,3 |  | 383,95 |  |  |  | 383,95 |
| м | 70 | 29,3 |  | 191,05 |  |  |  | 191,05 |
| 8904 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-7 до ТК-7Б (сшитый полиэтилен), 10Б микрорайон | м | 150 | 120,2 |  | 1 807,41 |  |  |  | 1 807,41 |
| м | 80 | 120,2 |  | 784,45 |  |  |  | 784,45 |
| 8904 | Замена трубопроводов ГВ от ТК- 7Б до ж. д. Интернациональная, 27 (сшитый полиэтилен), 10Б микрорайон | м | 100 | 36,6 |  | 479,61 |  |  |  | 479,61 |
| м | 70 | 36,6 |  | 238,65 |  |  |  | 238,65 |
| 32 | **Реконструкция сетей горячего водоснабжения 14 микрорайон (от ЦТП-14/2)** | | | | | | | | | | |
| 6087 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-14 до ж. д. Ленина, 29А (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 150 | 34,65 |  |  | 521,02 |  |  | 521,02 |
| м | 100 | 34,65 |  |  | 454,05 |  |  | 454,05 |
| 6103 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-18 до ТК-14 (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 200 | 142,45 |  |  | 2 403,39 |  |  | 2 403,39 |
| м | 150 | 142,45 |  |  | 2 141,97 |  |  | 2 141,97 |
| 6107 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-14 до ТК-15 (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 150 | 117,65 |  |  | 1 769,06 |  |  | 1 769,06 |
| м | 100 | 117,65 |  |  | 1 541,69 |  |  | 1 541,69 |
| 6110 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-15 до ж. д. Ханты-Мансийская, 27 (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 100 | 93,1 |  |  | 1 219,98 |  |  | 1 219,98 |
| м | 70 | 93,1 |  |  | 607,06 |  |  | 607,06 |
| 6113 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-18 до ж. д. Ленина, 25Б (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 150 | 35,75 |  |  | 537,56 |  |  | 537,56 |
| м | 100 | 35,75 |  |  | 468,47 |  |  | 468,47 |
| 6116 | Замена трубопроводов ГВ от глухой врезки в ж. д. Ленина, 25Б до ж. д. Дружбы Народов, 26Г (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 150 | 82 |  |  | 1 233,01 |  |  | 1 233,01 |
| м | 100 | 82 |  |  | 1 074,53 |  |  | 1 074,53 |
| 6119 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Дружбы Народов, 26Г - ТК16 до ж. д. Дружбы Народов, 26А (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 150 | 72,2 |  |  | 1 085,65 |  |  | 1 085,65 |
| м | 100 | 72,2 |  |  | 946,11 |  |  | 946,11 |
| м | 100 | 40,3 |  |  | 528,09 |  |  | 528,09 |
| м | 70 | 40,3 |  |  | 262,78 |  |  | 262,78 |
| 6122 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-16 до ж. д. Дружбы Народов, 26Б (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 100 | 18 |  |  | 235,87 |  |  | 235,87 |
| м | 70 | 18 |  |  | 117,37 |  |  | 117,37 |
| 6125 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Дружбы Народов, 26А до ж. д. Дружбы Народов, 28А (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 100 | 63 |  |  | 825,55 |  |  | 825,55 |
| м | 80 | 63 |  |  | 411,15 |  |  | 411,15 |
| 6128 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Дружбы Народов, 26Б до ж. д. Ленина, 25(сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 100 | 75,6 |  |  | 990,66 |  |  | 990,66 |
| м | 70 | 75,6 |  |  | 492,95 |  |  | 492,95 |
| 6145 | Замена трубопроводов ГВ от точки врезки в тех. подполье ж. д. Ленина, 29 до здания МЧС (рентген-кабинет) (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 200 | 28 |  |  | 472,41 |  |  | 472,41 |
| м | 100 | 28 |  |  | 366,91 |  |  | 366,91 |
| м | 150 | 26 |  |  | 390,95 |  |  | 390,95 |
| м | 100 | 26 |  |  | 340,70 |  |  | 340,70 |
| 6186 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-17 до Ханты-Мансийской таможни (Ханты-Мансийская, 25Б) (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 150 | 47,1 |  |  | 708,23 |  |  | 708,23 |
| м | 80 | 47,1 |  |  | 307,38 |  |  | 307,38 |
| 6191 | Замена трубопроводов ГВ от ЦТП-14/2 до ТК-12 (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 200 | 6,7 |  |  | 113,04 |  |  | 113,04 |
| м | 150 | 6,7 |  |  | 100,75 |  |  | 100,75 |
| 6194 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-12 до глухой врезки в ж. д. Ленина, 25Б (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 200 | 39,5 |  |  | 666,44 |  |  | 666,44 |
| м | 100 | 39,5 |  |  | 593,95 |  |  | 593,95 |
| 6219 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Ленина, 25 до вставки ж. д. Дружбы Народов, 24 (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 50 | 63 |  |  | 408,26 |  |  | 408,26 |
| м | 42 | 63 |  |  | 408,26 |  |  | 408,26 |
| 6221 | Замена трубопроводов ГВ от ж. д. Ленина, 25 до вставки ж. д. Ленина, 25А (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 50 | 58,8 |  |  | 381,04 |  |  | 381,04 |
| м | 42 | 58,8 |  |  | 381,04 |  |  | 381,04 |
| 6225 | Замена трубопроводов ГВ от ТК-16 до ж. д. Дружбы Народов, 26 (сшитый полиэтилен), 14 микрорайон | м | 100 | 61,6 |  |  | 807,21 |  |  | 807,21 |
| м | 50 | 61,6 |  |  | 399,19 |  |  | 399,19 |
|  |  | **Всего:** |  |  |  | 66 040,77 | 45 820,64 | 43 025,71 | 39 226,82 | 27 075,09 | 221 189,03 |

Таблица 55 - Финансовые потребности для нового строительства тепловых сетей, тыс. руб.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Котельные | Год реализации | Стоимость, тыс. руб. | Стоимость мероприятий в ценах соответствующих лет, тыс. руб. |
| Тепловые сети кварталов №25,26,27 | 2020 | 126138 | 159357,61 |
| Тепловые сети на территории озера Комсомольское | 2020 | 63354,1 | 69981,05 |
| Строительство перемычки между проектируемыми сетями кварталов 25,26 и сетями котельной №3а | 2020 | 3871,73 | 4891,39 |
| Строительство перемычки между проектируемыми сетями кварталов 23,24 и сетями котельной №3а | 2020 | 21027,2 | 24436,53 |
| Всего |  | 214391,03 | 258666,58 |

Таблица 56 - Финансовые потребности для реконструкции ЦТП в 2015 году, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | ед. изм. | Объем работ | Стоимость работ, млн руб. (без НДС) |
| Центральные тепловые пункты | | | | |
| 1 | Замена средств автоматики и КиП с установкой частотно- регулируемых приводов на электродвигатели насосов ТС и ГВС, автоматизацией контроля параметров и электроснабжения ЦТП московского типа (1шт.) | шт. | 1 | 8,7 |
| 2 | Внедрение автоматизированной системы контроля технологического процесса и параметров ЦТП московского типа (1 шт.) с передачей данных в ПДС (АСК ЦТП, АСК ТС) | шт. | 1 | 1,76 |
| 3 | Замена ВРУ-0,4 кВ в связи с внедрением ЧРП на электродвигателях насосного оборудования ЦТП московского типа (1шт.) | шт. | 1 | 0,42 |
| 4 | Замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые (6 шт.) с одновременной заменой насосов ТС и ГВС (6 шт.), запорной арматуры, регуляторов и КиП на ЦТП московского типа (1 шт.) | шт. | 1 | 6 |
|  | Итого |  |  | 16,88 |

Таблица 57 - Мероприятия по реконструкции, техническому перевооружению ЦТП на 2016-2020 года.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС) | | | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Всего |
| Реконструкция и техническое перевооружение централизованных тепловых пунктов | | | | | | | |
| 1 | Замена средств автоматики и КиП с установкой частотно-регулируемых приводов на электродвигатели насосов ТС и ГВС, автоматизацией контроля параметров и электроснабжения ЦТП московского тип (5 шт.) | 5357,20 | 5587,30 | 5829,20 | 6077,00 | 6313,00 | 29163,70 |
| 2 | Внедрение автоматизированной системы контроля технологического процесса и параметров ЦТП московского типа (5 шт.) с передачей данных в ПДС (АСК ЦТП, АСК ТС) | 1085,60 | 1132,80 | 1180,00 | 1227,20 | 1280,30 | 5905,90 |
| 3 | Замена ВРУ-0,4 кВ в связи с внедрением ЧРП на электродвигателях насосного оборудования ЦТП московского типа (5 шт.) | 513,30 | 533,95 | 557,55 | 581,15 | 737,50 | 2923,45 |
| 4 | Замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые (30 шт.) с одновременной заменой насосов ТС и ГВС (30 шт.), запорной арматуры, регуляторов и КиП на ЦТП московского типа (5 шт.) | 0,00 | 6165,50 | 6425,10 | 6702,40 | 6982,65 | 26275,65 |
| 5 | Установка АИТП в жилых многоквартирных домах капитального исполнения. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | ВСЕГО | 6956,10 | 13419,55 | 13991,85 | 14587,75 | 15313,45 | 64268,70 |

* 1. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

В перспективе изменять температурные графики и гидравлические режимы системы не планируется.

1. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение о присвоении организации статуса ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает для поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, в соответствии с ч.2 ст.4 Федерального закона №190 «О теплоснабжении» и п.3. Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г., федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (Министерство энергетики Российской Федерации).

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

• заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения, при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

• заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

• заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии, с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации могут быть изменены в следующих случаях:

• подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

• технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В схеме теплоснабжения по существующему состоянию установлена одна изолированная зона действия энергоисточников (или, в терминологии ФЗ-190, одна система теплоснабжения), образованная на базе зон действия действующих теплоисточников:

• котельных, находящихся в муниципальной собственности на балансе МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение»;

• котельной ООО «КарьерАвтоСтрой» (ранее – ООО «КарьерАСтрой»).

Две ведомственные котельные, осуществляющие теплоснабжение потребителей жилищно-коммунального сектора (котельная БУ ХМАО – Югры «Нижневартовская окружная клиническая детская больница» и котельная ФБУ «ИТК № 15 EAC исполнения наказаний по ХМАО - Югры») не осуществляют отпуск тепловой энергии внешним потребителям, не формируют тариф на услуги теплоснабжения и не подлежат рассмотрению в контексте установления границ ЕТО.

Единая зона действия теплоисточников города представляет собой зоны действия котельных №№ 1, 2А, 3А, 5, 8, 8А, 8Б, пос. Рыбзавод МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение», технологически объединенные в единую систему теплоснабжения тепловыми сетями. В эту зону (через перемычку между зонами действия котельных ООО «КарьерАвтоСтрой» и котельной №5 МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение») также входит зона действия котельной ООО «КарьерАвтоСтрой».

В настоящем документе определено, что на территории города Нижневартовска по существующему и перспективному состоянию существует единая система теплоснабжения. Границы этой системы теплоснабжения, образованной из зон действия котельных МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение», ООО «КарьерАвтоСтрой» и (в одном из вариантов развития) новых котельных, будут являться границами зоны деятельности единой теплоснабжающей организации.

Единой теплоснабжающей организацией может быть МУП города Нижневартовска «Теплоснабжение», так как имеет в своем ведении большую часть сетей и источников теплоснабжения

1. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Для обеспечения централизованного теплоснабжения потребителей, улучшения качества предоставляемых услуг и повышения надежности системы теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

На первую очередь (до 2020 г. включительно):

* реконструкция котельной пос. Рыбзавод с переводом на природный газ и уменьшением мощности до 6,5 Гкал/ч;
* реконструкция магистральных тепловых сетей на территории Старого Вартовска протяженностью 2,0 км;
* строительство котельной в квартале В-5, мощностью на первую очередь 40 МВт с дальнейшим повышением мощности до 80 МВт;
* строительство котельной ТКУ-1,8 в квартале 5П мощностью 1,8 МВт;
* строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 10,1 км.
* Строительство котельной мощностью 20 Гкал/ч для теплоснабжения центральной больницы по улице Жукова

На расчетный срок генерального плана (до 2031г.):

* реконструкция котельной № 2А;
* реконструкция котельной № 3А;
* строительство котельной восточная производительностью 90 Гкал/ч;
* строительство котельной ПС-1С производительностью 90 Гкал/ч;
* строительство котельной ТКУ-30 мощностью 30 МВт;
* строительство магистральных тепловых сетей протяженностью 15,9 км.
* Реконструкция котельных №№1, 2А, 3А, 5 с переходом на автономное электроснабжение с установкой газовых турбин

В соответствии с решениями генерального плана определен перечень планируемых к размещению объектов местного значения городского округа:

* котельная (реконструкция) – 5 объект;
* котельная (проект) – 6 объект;
* магистральные тепловые сети (реконструкция) протяжённостью 2,0 км;
* магистральные тепловые сети (проект) протяжённостью 26,0 км.

Количество тепла вырабатываемого в перспективе по каждому источнику представлено в таблице ниже.

Таблица 55 - Распределение нагрузки между источниками тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2031 |
| Котельная №1 | Гкал/ч | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 | 188,78 |
| Котельная №2а | Гкал/ч | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 | 130,09 |
| Котельная №3а | Гкал/ч | 381,98 | 388,25 | 394,53 | 400,80 | 407,08 | 413,35 | 500,61 |
| Котельная №5 | Гкал/ч | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 405,65 | 467,28 |
| Котельная №8 | Гкал/ч | 15,81 | 17,85 | 19,88 | 21,92 | 23,96 | 26,00 | 31,33 |
| Котельная №8б | Гкал/ч | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 20,62 | 32,54 |
| Котельная Рыбзавод | Гкал/ч | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 |
| ВСЕГО по МУП города Нижневартовск "Теплоснабжение" | Гкал/ч | 1146,63 | 1154,95 | 1163,26 | 1171,57 | 1179,89 | 1188,20 | 1354,35 |
| Котельная ООО «КарьерАСтрой» | Гкал/ч | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 | 6,09 |
| Котельная 5К | Гкал/ч | 18,21 | 19,79 | 21,37 | 22,95 | 24,53 | 26,11 | 34,27 |
| Котельная В-5.1 | Гкал/ч | 0,00 | 3,27 | 6,54 | 9,81 | 13,08 | 16,35 | 65,57 |
| Котельная ПС-1С | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 88,61 |
| Восточная | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 86,16 |
| Котельные ТКУ-1,8 и ТКУ-30 | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,01 |
| ВСЕГО | Гкал/ч | 1170,94 | 1184,10 | 1197,26 | 1210,42 | 1223,59 | 1236,75 | 1653,05 |

1. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Перечень бесхозяйных тепловых сетей на территории города Нижневартовска определен распоряжением Администрации города от 19.05.2015 г. №737-р.

Перечень бесхозяйных участков тепловых сетей по состоянию на 2015 год приведен в таблице ниже.

В качестве организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей по состоянию на 2015 год определено МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение».

В перспективе при выявлении новых участков бесхозяйных тепловых сетей в качестве организации, уполномоченной на их эксплуатацию, предлагается определить МУП г. Нижневартовска «Теплоснабжение» как единственную единую теплоснабжающую организацию в муниципальном образовании.

Таблица 56 – Перечень бесхозяйных сетей и объектов теплоснабжения к объектам муниципальной собственности, выявленных при инвентаризации.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование сетей и объектов** | **Адрес объекта** | **Протяженность сетей (п.м)** | **Примечание** |
| 1. | Сети теплоснабжения от УТ-2 до УТ-1 (в сторону театра кукол «Барабашка») | квартал «Прибрежный-1» | 90 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 2. | Сети теплоснабжения от ТК-К-31-3 до стены здания (Соцзащита) по ул. 60 лет Октября, 1 | ул. 60 лет Октября, д.1 | 75 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 3. | Сети теплоснабжения от точки врезки в жилом доме №5 ПО УЛ. Маршала Жукова до стены здания ресторана «Самотлор» | ул. Маршала Жукова, д. 7 | 70,5 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 4. | Сети теплоснабжения от точки подключения до жилого дома №3 по ул. Маршала Жукова до стены здания жилого дома №5 | ул. Маршала Жукова, д. 5 | 70,5 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 5. | Сети теплоснабжения от ТК-6 до стены здания муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения детского сада комбинированного вида №4 «Сказка» | ул. Маршала Жукова, д. 5а | 19,8 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 6. | Транзитные сети горячего водоснабжения по подвалу жилого дома | проезд Заозерный, д. 10 | 95 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 7. | Транзитные сети теплоснабжения по подвалу жилого дома | проезд Заозерный, д. 10 | 95 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 8. | Сети теплоснабжения от УТ-62 до УТ-1 (переход через ул. 60 лет Октября к церковному комплексу) | переход через ул. 60 лет Октября | 49,9 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 9. | Сети теплоснабжения от Узла 14П-203 до ул. 16П | панели №6, 4 | 923 | требуется дополнительное обследование |
| 10. | Сети теплоснабжения от УТ-2 до УТ 3-3 (в сторону автовокзала вахтовых перевозок) | переход через ул. Интернациональную | 180 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 11. | Сети теплоснабжения от Узла 2П-16-2 до Узла 22-1 | панель №21 | 88,88 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт выполнен, необходимо внести изменения в наименование объекта |
| 12. | Сети теплоснабжения от подмешивающей станции ПС-1С | ул. Лопарева, д. 10/1 | 1800 | технический паспорт от 2004 года, требуется дополнительное обследование |
| 13. | Сети теплоснабжения поселка Ударный | поселок Ударный | 2300 | технический паспорт отсутствует |
| 14. | Сети теплоснабжения микрорайона 9П (до точки подключения частных жилых домов по ул. Анисим-ковой, ул. Повха) | ул. Анисимковой, ул. Повха | 720 | выполнен капитальный ремонт, требуется дополнительное обследование |
| 15. | Сети теплоснабжения от тепловой камеры ТК-75/1 до здания гаражей администрации города по ул. Таежной | микрорайон 9А | 77,5 | капитальный ремонт выполнен, технический паспорт отсутствует |
| 16. | Сети теплоснабжения от тепловой камеры ТК-6 до здания | ул. Мира, д. 23а, 6 микрорайон | 40 | требуется капитальный ремонт, техни-ческий паспорт отсутствует |
| 17. | Сети теплоснабжения от ТК-10 до стены жилого дома по ул. Молодежной, д. 16 (строительный 10) | ул. Молодежная, д. 16 | 90,6 | капитальный ремонт выполнен, технический паспорт отсутствует |
| 18. | Сети теплоснабжения от ТК-12 до стены жилого дома по ул. Молодежной, д. 14 (строительный 9) | ул. Молодежная, д. 14 | 197,2 | капитальный ремонт выполнен, технический паспорт отсутствует |
| 19. | Сети теплоснабжения от Узла 8к-27 до здания ПС-Леспромхоз | поселок Леспромхоз, д. 57а | 105,4 | капитальный ремонт выполнен, технический паспорт отсутствует |
| 20. | Сети теплоснабжения от ТК-9 до стены жилого дома по ул. Дзержинского, д. 19г | ул. Дзержинского, д. 19г | 6 | капитальный ремонт выполнен, технический паспорт отсутствует |
| 21. | Сети теплоснабжения от ТК-21 до стены жилого дома по ул. Северной, д. 46а (строительный 34) | ул. Северная, д. 46а | 55 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 22. | Сети горячего водоснабжения от ТК-21 до стены жилого дома по ул. Северной, д. 46а (строительный 34) | ул. Северная, д. 46а | 55 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 23. | Сети теплоснабжения от ТК-20 до стены жилого дома по ул. Северной, д. 48в (строительный 22) | ул. Северная, д. 48 | 12 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 24. | Сети горячего водоснабжения от ТК-20 до стены жилого дома по ул. Северной, д. 48в (строительный 22) | ул. Северная, д. 48 | 12 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 25. | Сети теплоснабжения от ТК-10 транзитом через техподполье жилого дома по ул. Северной, д. 50б до стены жилого дома по ул. Северной, д. 50а | ул. Северная, д. 50а, 50б | 9 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 26. | Сети горячего водоснабжения от ТК-10 транзитом через техподполье жилого дома по ул. Северной, д. 50б до стены жилого дома по ул. Северной, д. 50а | ул. Северная, д. 50а, 50б | 9 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 27. | Сети теплоснабжения от ТК-6 до стены жилого дома по ул. Северной, д. 19 (строительный 4) | ул. Северная, д. 19 | 5,5 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 28. | Сети горячего водоснабжения от ТК-6 до стены жилого дома по ул. Северной, д. 19 (строительный 4) | ул. Северная, д. 19 | 5,5 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 29. | Сети теплоснабжения от ТК-4 до стены жилого дома по ул. Северной, д. 19, корпус 1 (строительный 3) | ул. Северная, д. 19, корпус 1 | 16,5 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 30. | Сети горячего водоснабжения от ТК-4 до стены жилого дома по ул. Северной, д. 19, корпус 1 (строительный 3) | ул. Северная, д. 19, корпус 1 | 16,5 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 31. | Сети теплоснабжения от ТК-5 до стены жилого дома по ул. Интернациональной, д. 23б (строительный 39) | ул. Интернациональная, д. 23б | 55 | требуется капитальный ремонт |
| 32. | Сети горячего водоснабжения от ТК-5 до стены жилого дома по ул. Интернациональной, д. 23б (строительный 39) | ул. Интернациональная, д. 23б | 55 | требуется капитальный ремонт |
| 33. | Сети теплоснабжения от УТ 8-14А до стены жилого дома по ул. Ленина, д. 34а (строительный 1) | ул. Ленина, д. 34а | 7 | требуется капитальный ремонт |
| 34. | Сети теплоснабжения от наружной стены жилого дома по ул. Ленина, д. 36б (строительный 3) | ул. Ленина, д. 36б | 33,6 | на баланс будет принят только подземный участок сети теплоснабжения |
| 35. | Сети теплоснабжения от УТ 8-92Б до стены жилого дома по ул. Ленина, д. 38а (строительный 2) | ул. Ленина, д. 38а | 79 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 36. | Сети горячего водоснабжения от точки подключения в техподполье жилого дома №38 по ул. Ленина до стены жилого дома по ул. Ленина, д. 38а (строительный 2) | ул. Ленина, д. 38а | 111 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 37. | Сети теплоснабжения от ТК-18 до стены жилого дома по ул. 60 лет Октября, д. 23 | ул. 60 лет Октября, д. 23 | 107,1 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 38. | Сети теплоснабжения от точки подключения в техподполье жилого дома №5 по ул. Северной до стены жилого дома по ул. Северной, д. 3б (строительный 39а) | ул. Северная, д. 3б | 15 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 39. | Сети горячего водоснабжения от точки подключения в техподполье жилого дома №5 по ул. Северной до стены жилого дома по ул. Северной, д. 3б (строительный 39а) | ул. Северная, д. 3б | 15 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 40. | Сети теплоснабжения от ЦТП-8/2 до стены жилого дома по ул. Ленина, д. 15 (строительный 1) | ул. Ленина, д. 15 | 92,7 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 41. | Сети горячего водоснабжения от ЦТП-8/2 до стены жилого дома по ул. Ленина, д. 15 (строительный 1) | ул. Ленина, д. 15 | 54 | требуется обследование, технический паспорт отсутствует |
| 42. | Сети теплоснабжения по техподполью жилых домов №14, 14а по проезду Заозерному в 10Г микрорайоне | проезд Заозерный, д. 14, д. 14а, 10Г микрорайон | 77 | требуется капитальный ремонт, технический паспорт отсутствует |
| 43. | Сети горячего водоснабжения по техподполью жилых домов №14, 14а по проезду Заозерному в 10Г микрорайоне | проезд Заозерный, д. 14, д. 14а, 10Г микрорайон | 77 | требуется капитальный ремонт, технический паспорт отсутствует |
| 44. | Сети теплоснабжения от ТК-3 до наружной стены строения 3, от наружной стены строения 3 до наружной стены строения 4, от наружной стены строения 4 до наружной стены строения 1 | ул. 60 лет Октября, д. 20/1 | 75 | требуется капитальный ремонт, технический паспорт отсутствует |
| 45. | Сети теплоснабжения от ТК-3 до наружной стены строения 5 | ул. 60 лет Октября, д. 14 | 50 | требуется капитальный ремонт, технический паспорт отсутствует |
| 46. | Сети теплоснабжения от задвижек, установленных в техническом подполье жилого дома №26 по улице Мира, до стены здания №28а СК «Факел» | ул. Мира, д. 28а | 59 | требуется капитальный ремонт, технический паспорт отсутствует |
| 47. | Сети теплоснабжения от задвижек, установленных в ТК-2, до наружной стены хоккейного корта «Бригантина» | ул. Нефтяников, д. 23 | 30 | требуется капитальный ремонт, технический паспорт отсутствует |
| 48. | Сети теплоснабжения от тепловой камеры ТК-5 до наружной стены здания №47 поселка Магистраль | поселок Магистраль, д. 47 | 5 | требуется капитальный ремонт |
| 49. | Сети теплоснабжения от тепловой камеры ТК-1 до наружной стены жилого дома по ул. 60 лет Октября, 12а, корпус 3 | ул. 60 лет Октября, д. 12а | 21 | сети новые, технический паспорт отсутствует |
| 50. | Транзитные сети теплоснабжения по техподполью жилого дома №29 по ул. Ленина до стены жилого дома №29б по ул. Ленина | ул. Ленина, д. 29, д. 29б | 46 | требуется капитальный ремонт |
| 51. | Транзитные сети горячего водоснабжения по техподполью жилого дома №29 по ул. Ленина до стены жилого дома №29б по ул. Ленина | ул. Ленина, д. 29, д. 29б | 46 | требуется капитальный ремонт |
| 52. | Сети теплоснабжения от тепловой камеры ТК-12 (квартал Прибрежный-2) по ул. 60 лет Октября до УТ-1 (ТК-15) производственной базы ОАО «Северсвязь» | ул. 60 лет Октября | 408 | требуется капитальный ремонт |
| 53. | Сети теплоснабжения от ЦТП-50 (1/3) до здания по ул. Омской, 4а | ул. Омская, д. 4а | 26 | капитальный ремонт не требуется |
| 54. | Сети теплоснабжения от ЦТП-5/1 до жилых домов по Комсомольскому бульвару, 8а, 8б | Комсомольский бульвар, д. 8а, д. 8б | 105 | капитальный ремонт не требуется |
| 55. | Сети теплоснабжения от УТ-1А до УТ-1 поселка МЖК | поселок МЖК | 90 | капитальный ремонт не требуется |
| 56. | Сети горячего водоснабжения от ТК-4 через ТК-6 до жилых домов по ул. Таежной, 31, 31а | ул. Таежная, д. 31, д. 31а | 120,8 | капитальный ремонт не требуется |
| 57. | Сети теплоснабжения по техподполью жилого дома по ул. Интернациональной, 57 | ул. Интернациональная, д. 57 | 65,4 | капитальный ремонт не требуется |
| 58. | Сети теплоснабжения от ТК-23 до ТК-25, 10 микрорайон | 10 микрорайон | 34,6 | капитальный ремонт не требуется |
| 59. | Сети горячего водоснабжения от ТК-23 до ТК-25, 10 микрорайон | 10 микрорайон | 34,6 | капитальный ремонт не требуется |
| 60. | Сети теплоснабжения от ЦТП-10Б/3 до ТК-22 | 10Б микрорайон | 34 | капитальный ремонт не требуется |
| 61. | Сети теплоснабжения от УТ 91-1 до ЦТП-16А/2 | 16А микрорайон | 48,3 | капитальный ремонт не требуется |