****

**Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования города Ханты-Мансийск**

**Пояснительная записка (утверждаемая часть)**

**Муниципальный контракт**

**№249/1 от 22.11.2016 г.**

Оглавление

[Аннотация 5](#_Toc478658021)

[Введение 8](#_Toc478658022)

[Изменения, произошедшие с 2015 г. 10](#_Toc478658023)

[1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа 13](#_Toc478658024)

[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 (далее - этапы) 13](#_Toc478658025)

[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 24](#_Toc478658026)

[1.2.1. Потребление тепловой энергии в зонах централизованного теплоснабжения 24](#_Toc478658027)

[1.2.2. Потребление тепловой энергии в зонах действия индивидуальных теплогенераторов 45](#_Toc478658028)

[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 46](#_Toc478658029)

[2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 47](#_Toc478658030)

[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 47](#_Toc478658031)

[2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 69](#_Toc478658032)

[2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 70](#_Toc478658033)

[2.4. Существующие и 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 71](#_Toc478658034)

[2.4.1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности по горячей воде 71](#_Toc478658035)

[2.4.2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности по пару 75](#_Toc478658036)

[3. Перспективные балансы теплоносителя 91](#_Toc478658037)

[3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 97](#_Toc478658038)

[3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения 101](#_Toc478658039)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии 104](#_Toc478658040)

[4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения 104](#_Toc478658041)

[4.1.1. Строительство ГПЭС в Восточном районе 105](#_Toc478658042)

[4.1.2. Строительство районных котельных 108](#_Toc478658043)

[4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 110](#_Toc478658044)

[4.2.1. Центральный район 110](#_Toc478658045)

[4.2.2. Нагорный район 114](#_Toc478658046)

[4.2.3. Район Самарово 117](#_Toc478658047)

[4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 123](#_Toc478658048)

[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 133](#_Toc478658049)

[4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа 133](#_Toc478658050)

[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 134](#_Toc478658051)

[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 134](#_Toc478658052)

[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 135](#_Toc478658053)

[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 141](#_Toc478658054)

[5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 141](#_Toc478658055)

[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) 141](#_Toc478658056)

[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 142](#_Toc478658057)

[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 150](#_Toc478658058)

[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, изложенным в подпункте "г" пункта 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» 150](#_Toc478658059)

[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 151](#_Toc478658060)

[6. Перспективные топливные балансы 157](#_Toc478658061)

[7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 176](#_Toc478658062)

[7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе 176](#_Toc478658063)

[7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 177](#_Toc478658064)

[7.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения 180](#_Toc478658065)

[8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 180](#_Toc478658066)

[8.1. Данные об открытом акционерном обществе «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» (по состоянию на 31.12.2016) 184](#_Toc478658067)

[8.2. Данные об обществе с ограниченной ответственностью «ЮграТеплоГазСтрой» (по состоянию на 31.12.2016) 187](#_Toc478658068)

[8.3. Данные об открытом акционерном обществе «Обьгаз» (по состоянию на 31.12.2016) 189](#_Toc478658069)

[8.4. Данные о муниципальном предприятии «Ханты-Мансийскгаз» (по состоянию на 31.12.2016) 190](#_Toc478658070)

[8.5. Данные о бюджетном учреждении Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» (по состоянию на 31.12.2016) 193](#_Toc478658071)

[8.6. Данные об акционерном обществе «Государственная компания «Северавтодор» филиал №5 (по состоянию на 31.12.2016) 194](#_Toc478658072)

[9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 195](#_Toc478658073)

[10. Решения по бесхозяйным сетям 196](#_Toc478658074)

**Аннотация**

Данная работа выполнена в соответствии с Муниципальным контрактом №249/1 от 22 ноября 2016 года (далее по тексту – муниципальный контракт) между муниципальным казенным учреждением «Служба муниципального заказа в жилищно-коммунальном хозяйстве» и обществом с ограниченной ответственностью «Электронсервис».

Цель настоящей работы: Актуализация схемы теплоснабжения города Ханты-Мансийска утв. Постановлением Администрации города Ханты-Мансийска № 569 от 25.03.2013 «Об утверждении схемы теплоснабжения города Ханты-Мансийска» **по состоянию на 2017 г.** в соответствии с требованиями:

* Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В соответствии с п. 22 Постановления, Схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Актуализированная Схема теплоснабжения города Ханты-Мансийска, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра является основным предпроектным документом, определяющим направление развития теплоснабжения города на длительную перспективу, обосновывающим социальную и хозяйственную необходимость, экономическую целесообразность строительства новых, технического перевооружения и реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Схема теплоснабжения впервые разработана в 2012 г.

Актуализированные показатели схемы теплоснабжения разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Проектирование объектов систем теплоснабжения городов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Утвержденная схема теплоснабжения является обосновывающим документом для разработки проектной документации объектов теплоснабжения города.

В настоящее время на территории г. Ханты-Мансийска деятельность осуществляют 6 теплоснабжающих организаций (далее по тексту – ТСО):

* Акционерное общество «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»;
* Общество с ограниченной ответственностью «ЮграТеплоГазСтрой»;
* Открытое акционерное общество «Обьгаз»;
* Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз»;
* Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий»;
* Акционерное общество «Государственная компания «Северавтодор» филиал №5.

В г. Ханты-Мансийске, в сфере теплоснабжения имеется целый ряд проблем, который снижает эффективность ее функционирования, основными из которых являются:

- В городе сложился большой избыток тепловых мощностей, однако присоединение перспективных нагрузок к существующим источникам тепла в основном невозможно. Котельные, в основном, расположены в центре жилой застройки, где отсутствуют территории для расширения, без реконструкции невозможно обеспечить требуемую пропускную способность газовых и водопроводных сетей.

- Эксплуатация большого количества котельных в жилых зонах и их высокая плотность отрицательно сказываются на экологической ситуации в городе;

- Не на всех источниках тепла и не у всех потребителей установлены узлы учета тепловой энергии и теплоносителя;

- Тепловые сети физически изношены и для обеспечения требуемого уровня надежности подлежат замене.

Для реализации указанных задач, а также решения задачи обеспечения теплом намечаемых к строительству объектов в схеме теплоснабжения предлагается проведение комплекса мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей.

В материалах актуализированной схеме теплоснабжения г. Ханты-Мансийска:

- проведен инженерно-технический анализ существующих систем теплоснабжения;

- выявлены имеющиеся недостатки в системе теплоснабжения;

- проведен экономический анализ эксплуатируемых теплоисточников;

- разработаны базовые (по существующему состоянию) и перспективные балансы по теплу и теплоноситель, топливу;

- на основе технико-экономического сопоставления основных вариантов развития системы теплоснабжения в целом и/или ее отдельных частей, путем оценки их сравнительной эффективности, предложены оптимальные пути развития системы теплоснабжения, с учетом прироста перспективных нагрузок;

- определены объемы инвестиций в развитие и новое строительство источников тепла и тепловых сетей, теплосетевых объектов.

**Введение**

При выполнении настоящей работы использованы следующие материалы:

- Актуализированные показатели Генерального плана г. Ханты-Мансийска, разработанного ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «ГИПРОГОР»;

- Положения о территориальном планировании. Проект правил землепользования и застройки территории города Ханты-Мансийска, разработанный в 2008 г.;

- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования города Ханты-Мансийска на период 2011 – 2027 гг., утвержденная Думой г. Ханты-Мансийска 07.02.2011 г. № 1119;

- проектная и исполнительная документация по источникам тепловой энергии, тепловым сетям, насосным станция, тепловым пунктам;

- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.);

- материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей;

- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, срокам эксплуатации тепловых сетей;

- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;

- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска тепла, топлива;

- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку ТЭР и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, потери);

- статистическая отчетность о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

В качестве расчетного года Схемы в соответствии с заданием принят 2032 г., базовый - 2016 г. с выделением этапов – каждый год первого 5-летнего периода (2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.), и последующие 5-летние периоды (2023-2027 гг.) и (2028-2032 гг.).

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154«О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808«Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»;

- РД-10-ВЭП «Методических основ разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенных в действие с 22.05.2006 г..

Город Ханты-Мансийск является административным, хозяйственным и культурным центром Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

Ханты-Мансийск расположен в Западно-Сибирской равнине, на правом берегу реки Иртыш, в 20 км от впадения её в реку Обь.

В городе Ханты-Мансийске сформированы семь планировочных районов:

Центральный, Нагорный, Восточный, ОМК – Учхоз, Самарово, п. Горный и Северо-западная промышленная зона.

Климатические условия г. Ханты-Мансийск в соответствии СП 131.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» характеризуются следующими температурами наружного воздуха:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для отопления) – минус 40 °C (обеспеченностью 0,92);

- средняя температура наиболее холодного месяца - минус 19,8 °C (средняя месячная температура января);

- средняя температура за отопительный период - минус 8,8 °С.

- продолжительность отопительного периода составляет 247 дней.

В городе Ханты-Мансийске на момент разработки Схемы теплоснабжения сформировалась децентрализованная система теплоснабжения. Система сформирована без общегородского плана развития генерирующих мощностей и тепловых сетей. В качестве источников тепла многоквартирных домов, общественных (социального, культурного и административного назначения) и промышленных объектов эксплуатируются квартальные, автономные блочные и крышные котельные различной мощности и различных производителей. Мощность котельных колеблется от 0,4 до 35 МВт.

Котельные вырабатывают только тепловую энергию на нужды отопления и ГВС жилого фонда, бюджетных и прочих организаций, предприятий и учреждений. Электрогенерирующее оборудование на источниках теплоснабжения, осуществляющее комбинированную выработку тепловой и электрической энергии, в г. Ханты-Мансийске отсутствует. Котельные газифицированы, в качестве основного топлива используется природный газ, резервное топливо – дизельное.

**Изменения, произошедшие с 2015 г.**

C 2015 г. произошли следующие изменения:

**Актуализация на 2015 г.:**

1. Теплоснабжающая организация МП «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» сменила форму собственности на АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»;
2. Число эксплуатируемых котельных АО «УТС» увеличилось до 56 шт., часть была передана на техническое обслуживание от прочих теплоснабжающих организаций.
3. ОАО «Обьгаз» прекратило техническое обслуживание систем теплоснабжения от следующих котельных:

- "СУР" ул. Студенческая, 2 (передана в эксплуатационную ответственность БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»);

- "Администрация ХМАО", ул. Мира, 5 (передана в эксплуатационную ответственность БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»);

- "Стоматология", Рознина, 75 (передана в эксплуатационную ответственность БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»);

- Павлика Морозова, 19 (передана под ответственность Департамента имущественных и земельных отношений администрации Ханты-Мансийского района, эксплуатационная ответственность – МП «Ханты-Мансийскгаз»).

1. Введены в эксплуатацию 6 крышных котельных эксплуатационной ответственности ООО «Версо-Монолит» по следующим адресам:

- Доронина, 8;

- Югорская, 1;

- Югорская, 5;

- Югорская, 9;

- Югорская, 11;

- Югорская, 13.

**Актуализация на 2016 г.:**

1. Руководством ОАО «УТС» принято решение о смене формы собственности на Акционерное общество «УТС» (АО «УТС»).
2. ОАО «Обьгаз» прекратило техническое обслуживание систем теплоснабжения от следующих котельных:

- Котельная "Велпас" по ул. Гагарина, 220А (передана в эксплуатационную ответственность АО «УТС», ранее АО «УТС» покупало тепловую энергию у ОАО «Обьгаз» для теплоснабжения присоединенных потребителей);

- Котельная «Картинная галерея» (передана в эксплуатационную ответственность БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»).

1. АО «УТС» прекратило техническое обслуживание системы теплоснабжения от электрокотельной №14, теплоисточник выведен из эксплуатации.
2. ООО «ЮграТеплоГазСтрой» приняло в 2015 г. на техническое обслуживание системы теплоснабжения на базе котельных:

- Котельная по адресу: Конева, 3;

- Котельная по адресу: Югорская, 3.

1. МП «Ханты-Мансийскгаз» приняло на техническое обслуживание 2 котельные:

- Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" (Водопроводная, 2);

- Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117.

1. БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» приняло на техническое обслуживание котельную «Автокемпинговый комплекс».

**Актуализация на 2017 г.:**

1. АО «УТС» в январе приняло на техническое обслуживание системы теплоснабжения от новых крышных котельных ООО «Версо-Монолит».

Также в состав актуализированной версии Схемы теплоснабжения внесена система теплоснабжения от котельной АО «ГК «Северавтодор» филиал №5. Организация осуществляет регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения.

1. **Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа**
   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 (далее - этапы)**

В рамках актуализации Схемы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска производится корректировка прогноза прироста строительных фондов по объектам территориального деления.

В качестве исходных данных использована основная документация по планированию развития территории муниципального образования:

* Актуализированные показатели Генерального плана г. Ханты-Мансийска, разработанного ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «ГИПРОГОР»;
* Существующие проекты планировки и проекты межевания территорий.

Прогнозные данные по приростам площадей строительных фондов на каждом этапе рассматриваемого периода, подготовлены на основании анализа решений Генерального плана развития г. Ханты-Мансийска и информации полученной в Департаменте градостроительства и архитектуры Администрации г. Ханты–Мансийска.

Как показано в актуализированном Генеральном плане города, в течение последних 5 лет наблюдаются интенсивные темпы ввода строительных фондов. Так жилищных фонд увеличивается ежегодно на 2,5-12%. Приросты жилищной застройки дифференцированы по типам зданий: наблюдается строительство многоквартирных домов, общежитий и индивидуальных жилых домов. Прирост жилищного фонда обуславливается возрастающей численностью населения. В 2012 г. средняя жилищная обеспеченность составила 19,8 м2/чел. Значение данного показателя несколько ниже средней жилищной обеспеченность в целом по России. В актуализированном Генеральном плане города к окончанию расчетного срока разработки (2033 г.) прогнозируется увеличение численности населения до 155 тыс. чел.

Плановые показатели строительства жилого фонда в г. Ханты-Мансийске рассчитаны на следующие условия:

- сохранение целевого показателя жилищной обеспеченности, определенного в Генеральном плане (30 кв. м. на человека);

- приоритетность застройки (с учётом привлекательности для застройщиков);

- нагрузки систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения определены с учётом объектов социальной, культурной и бытовой инфраструктуры;

- предполагается автономное теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжение) индивидуального жилищного фонда от индивидуальных теплогенераторов.

При актуализации Схемы теплоснабжения использованы также данные базовой схемы теплоснабжения. Актуализированные показатели приростов строительных площадей с разбивкой по категориям зданий представлены в таблице 1. Подробный перечень новых зданий, запланированных к строительству до 2032 г., представлен в приложении 1 Книги 2 Обосновывающих материалов.

В границы Центрального района входят следующие микрорайоны (в соответствии с проектами планировок и межевания):

1. Центральный (1 очередь);
2. Центральный (расчетный срок);
3. Западный.

В границы Нагорного района входят следующие микрорайоны (в соответствии с проектами планировок и межевания):

1. Нагорный (1 очередь);
2. Нагорный (расчетный срок);
3. Солдатское поле (1 очередь);
4. Солдатское поле (расчетный срок).

В границы района Самарово входят следующие микрорайоны (в соответствии с проектами планировок и межевания):

1. Иртыш (1 очередь);
2. Иртыш (расчетный срок).

В границы Берегового района входят следующие микрорайоны (в соответствии с проектами планировок и межевания):

1. Объездная (Гидронамыв);
2. Иртыш-2.

На диаграмме 1 произведено сравнение площади строительных фондов в соответствии с базовым документом и актуализированной версией Схемы теплоснабжения.

Из сравнения проектов следуют выводы:

1. В связи появлением полного перечня проектов планировок прогноз приростов приобрел более достоверный характер, что связано с детализацией сроков реализации мероприятий, предусмотренных проектами планировок;
2. В актуализированной версии Схемы теплоснабжения прирост площадей превышает показатели прироста согласно базовой версии, что связано с планами по развитию Северо-западного промышленного узла и других территорий, по которым произведено уточнение площадей;
3. Также увеличение приростов площадей связано с изменением расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения. Актуализированная версия предусматривает увеличение строительных фондов в течение 2017-2032 г., а не 2012-2026 гг., как было рассчитано ранее.

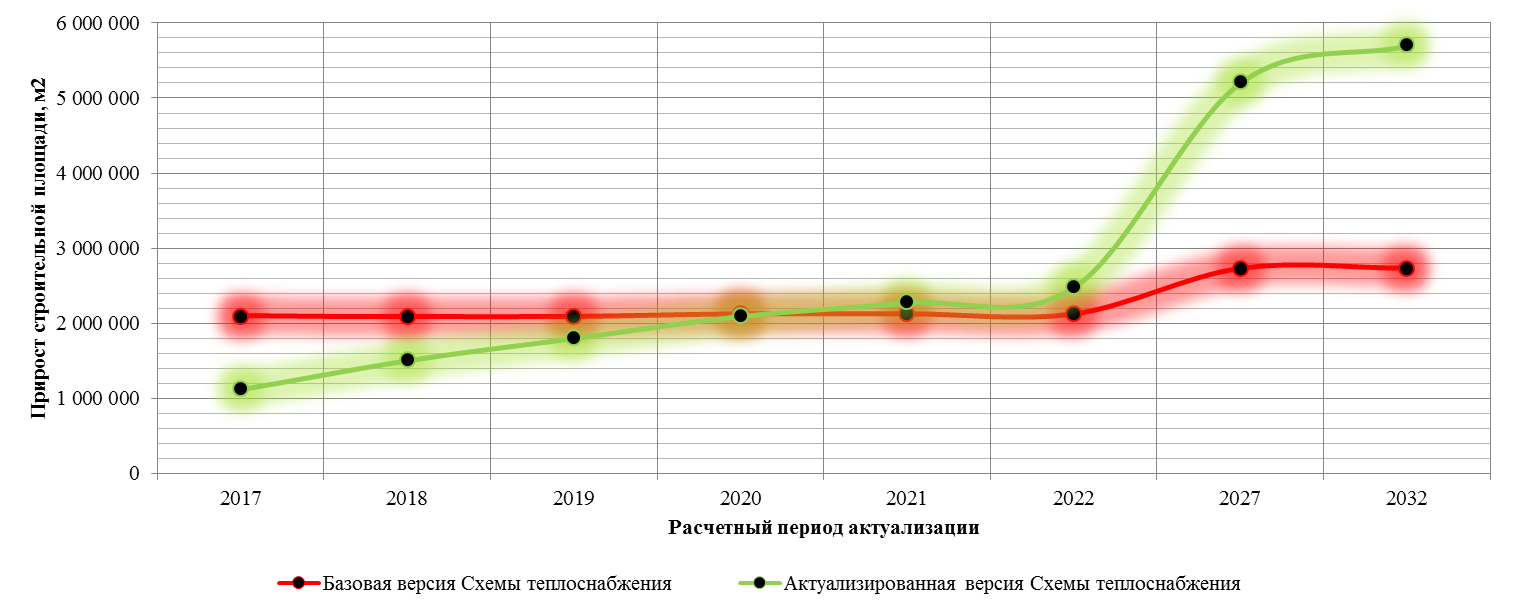
Прирост площадей перспективных строительных фондов в разрезе теплоснабжающих организаций и соответствующих котельных представлен в таблице 2. Как видно, наибольшие приросты площадей, и, следовательно, тепловых нагрузок ожидаются в зоне действия котельных АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей».

Наибольший прирост строительного фонда запланирован в Восточном районе. Согласно Генеральному плану города, перспективную нагрузку данного района будет обеспечивать газопоршневая теплоэлектростанция (ГПЭС). Согласно Генеральному плану города, к ГПЭС планируется подключение потребителей, расположенных в Восточном районе (микрорайон Восточный и микрорайон Восточный-2), электрическая мощность должна составить не менее 50 МВт, тепловая мощность – не менее 150 Гкал/ч.

Однако решение о строительстве источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не принято. Для принятия данного решения необходима синхронизация со Схемой и программой развития Единой энергетической системы России на 2016-2022 гг. Таким образом, проектом Схемы теплоснабжения предусматривается теплоснабжение перспективных потребителей данного района от новых локальных котельных.

1. **Показатели прироста строительных фондов, сгруппированные по единицам территориального деления (нарастающий итог)**

| **Район** | **Отапливаемая площадь застройки, м2 (нарастающий итог)** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **Центральный район** | **147042** | **276936** | **358469** | **461934** | **499963** | **518221** | **826749** | **927542** |
| многоквартирные дома | 72667 | 164947 | 227130 | 312596 | 348958 | 356520 | 644533 | 742195 |
| жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| общественные здания | 74375 | 111989 | 131339 | 149338 | 151005 | 161701 | 182216 | 185347 |
| производственные здания промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Нагорный район** | **102709** | **156161** | **191980** | **228391** | **231523** | **237967** | **301183** | **342761** |
| многоквартирные дома | 88370 | 131952 | 158960 | 185438 | 185438 | 185438 | 240213 | 276604 |
| жилые дома | 0 | 120 | 120 | 2640 | 2640 | 2640 | 2640 | 2640 |
| общественные здания | 14339 | 24089 | 32900 | 40313 | 43445 | 49889 | 58330 | 63517 |
| производственные здания промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Район Самарово** | **0** | **0** | **0** | **0** | **2900** | **2900** | **276318** | **306897** |
| многоквартирные дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216689 | 232868 |
| жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| общественные здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 2900 | 2900 | 59629 | 74029 |
| производственные здания промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Поселок Горный** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| многоквартирные дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| общественные здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| производственные здания промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Район Восточный** | **0** | **47025** | **69964** | **90320** | **90320** | **136543** | **1747236** | **1797216** |
| многоквартирные дома | 0 | 40712 | 61067 | 81423 | 81423 | 81423 | 1554419 | 1554419 |
| жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27236 | 56948 |
| общественные здания | 0 | 6313 | 8897 | 8897 | 8897 | 55120 | 165581 | 185849 |
| производственные здания промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Район ОМК** | **14800** | **14800** | **14800** | **14800** | **14800** | **14800** | **14800** | **14800** |
| многоквартирные дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| жилые дома | 14800 | 14800 | 14800 | 14800 | 14800 | 14800 | 14800 | 14800 |
| общественные здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| производственные здания промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Район Береговой** | **60965** | **131204** | **197620** | **242889** | **287394** | **336413** | **360178** | **360178** |
| многоквартирные дома | 60965 | 127619 | 172178 | 212947 | 253624 | 287224 | 297574 | 297574 |
| жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| общественные здания | 0 | 3585 | 25442 | 29942 | 33770 | 49189 | 62604 | 62604 |
| производственные здания промышленных предприятий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Северо-западная промышленная зона** | **88931** | **177861** | **266792** | **355722** | **444653** | **533583** | **978236** | **1245028** |
| многоквартирные дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| жилые дома | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| общественные здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| производственные здания промышленных предприятий | 88931 | 177861 | 266792 | 355722 | 444653 | 533583 | 978236 | 1245028 |
| **ИТОГО** | **414447** | **803987** | **1099625** | **1394056** | **1571552** | **1780427** | **4504700** | **4994422** |



1. **Сравнение вариантов прироста строительных площадей**
2. **Показатели прироста строительных фондов в разрезе теплоснабжающих организаций и соответствующих источников тепловой энергии**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Адрес теплоисточника** | **Прирост площадей нарастающим итогом, м2** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная №1 | ул. Пионерская, 27a | 0 | 0 | 0 | 29667 | 29667 | 29667 | 29667 | 29667 |
| 2 | Котельная №2 | ул. Дзержинского, 41а | 7948 | 7948 | 7948 | 7948 | 9475 | 9475 | 11319 | 11319 |
| 3 | Котельная №3 | ул. Гагарина, 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная №4 | ул. Шевченко, 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Котельная №5 | ул. Спортивная, 7 | 0 | 2903 | 3830 | 3830 | 5472 | 5472 | 5472 | 5472 |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | ул. Чехова, 16 | 28030 | 28030 | 28030 | 28030 | 28030 | 28030 | 42887 | 57416 |
| 7 | Котельная №7 | ул. Маяковского, 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Котельная №8 | ул. Комсомольская, 38-a | 0 | 13744 | 13744 | 13744 | 13744 | 13744 | 13744 | 13744 |
| 9 | Котельная №9 | ул. Чехова, 74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 169127 | 226157 |
| 10 | Котельная №10 | ул. Заводская, 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 161139 | 161139 |
| 11 | Котельная №11 | ул. Кирова, 3a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59034 | 76164 |
| 12 | Котельная №12 | пос. Ф. Горная | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Котельная №13 | ул. Горького, 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Котельная №15 | ул. Сутормина, 20 | 32509 | 32509 | 32509 | 34819 | 36309 | 42753 | 73965 | 115543 |
| 15 | Котельная №16 | ул. Гагарина, 89-a | 11524 | 30511 | 37616 | 38350 | 38350 | 38350 | 38350 | 38350 |
| 16 | Котельная №17 | пер. Южный, 16-a | 9223 | 18128 | 19049 | 19049 | 19049 | 19049 | 27596 | 27596 |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | ул. Рябиновая | 400 | 400 | 7420 | 7420 | 7420 | 7420 | 7420 | 7420 |
| 18 | Котельная УВК | ул. Островского, 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | ул. Осенняя | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | ул. Менделеева, 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Котельная №22 | ул. Калинина, 77-а | 0 | 0 | 0 | 0 | 4351 | 4351 | 25718 | 51972 |
| 22 | Котельная Школы №3 | ул. Маяковского, 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | ул. Рознина, 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | ул. Дзержинского, 7 | 4984 | 4984 | 4984 | 4984 | 4984 | 4984 | 4984 | 4984 |
| 25 | Котельная №26 | ул. Рознина, 70-б | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18288 | 18288 |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | ул. Пионерская (район ж/д 115) | 960 | 32665 | 46937 | 64027 | 72388 | 77086 | 115122 | 115122 |
| 27 | Котельная ОПНД | ул. Гагарина, 106 | 0 | 3885 | 3885 | 3885 | 3885 | 3885 | 3885 | 3885 |
| 28 | Котельная №29 | ул. Ленина, 49-a | 22029 | 22029 | 22029 | 22029 | 22029 | 22029 | 24528 | 24528 |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | ул. Мира, 52a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | Котельная №31 | ул. Мира, 117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | Котельная №32 | ул. Пионерская, 13-б | 364 | 19064 | 36229 | 48825 | 57935 | 57935 | 74158 | 74715 |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | ул. Шевченко | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | Котельная Православного храма | ул. Гагарина, 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | Котельная №35 | ул. Рознина, 16 | 0 | 0 | 16852 | 37345 | 50359 | 50359 | 64122 | 64122 |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | ул. Сирина, 68б | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2254 | 2254 | 2254 |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | ул. Комсомольская, 63 | 19196 | 19196 | 19196 | 19196 | 19196 | 19196 | 19196 | 19196 |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | ул. Чехова, 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2863 | 2863 | 3880 |
| 38 | Котельная №39 ОМК | ул. Малиновая, 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | ул. Ямская | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | Котельная СУ-967 | п. Горный | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | ул. Дзержинского, 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 42 | Котельная Кирова 35 | ул. Свободы, 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13449 |
| 43 | Котельная Ленина 8 | ул. Ленина 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | ул. Дунина-Горкавича | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | ул. Студенческая, 19 | 0 | 0 | 6211 | 10432 | 12099 | 20541 | 22219 | 22219 |
| 46 | Котельная Школа № 8 | ул. Гагарина, 133-а | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | ул. Студенческая, 8 | 0 | 0 | 0 | 2578 | 2578 | 2578 | 2578 | 2578 |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | ул. Строителей, 90a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2549 | 2549 |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | ул. Привольная | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | КУ «Строителей, 12б» | ул. Строителей, 12б | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | пр. Первооткрывателей, 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 35 | ул. Гагарина, 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | ул. Объездная | 60965 | 96965 | 104012 | 122987 | 140987 | 167987 | 190152 | 190152 |
| 54 | Котельная «Гагарина, 220а» | ул. Гагарина, 220a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | КУ «Кирова, 3А» | ул. Кирова, 3А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56 | Котельная по ул. Грибная, 8 | ул. Грибная, 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 | ул. Доронина, 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 | ул. Югорская, 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 | ул. Югорская, 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 | ул. Югорская, 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 | ул. Югорская, 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 | ул. Югорская, 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | **198132** | **332961** | **410481** | **519145** | **578306** | **630008** | **1212336** | **1383880** |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | | | |
| 63 | Котельная "Инженерный корпус" | ул. Б.Щербины,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 64 | Котельная "Автовокзал" | ул.Б.Щербины,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 65 | Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" | ул. Гагарина, 214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 66 | Котельная "Посадская 16А" | ул. Посадская,16A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 67 | Крышная котельная мощностью 0.63 МВт | ул. Ленина, 109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | ул. Ледовая-Ямская | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 69 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт | ул.Энгельса, 45 | 63531 | 93025 | 120059 | 125678 | 125678 | 125678 | 125678 | 125678 |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | ул. Индустриальная район протоки Ретечная | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 71 | Автоматизированная блочная котельная на ул. Красноармейской, 35 | ул. Красноармейская, 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 72 | Котельная жилого дома по ул. Доронина, 6 | ул. Доронина, 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 73 | Котельная "Ханты-Мансийский Банк" | ул. Мира, 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 74 | Крышная котельная административного здания по ул. Комсомольская, 61 | ул. Комсомольская, 61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 75 | Котельная "Гостиный двор" | ул. Энгельса, 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 76 | Крышная котельная административного здания по ул. Мира, 27 | ул. Мира, 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 77 | Котельная жилого дома по ул. Конева, 18 | ул. Конева, 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 78 | Котельная офис ООО "ЮТГС" | ул. Рябиновая, 13а | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 79 | Котельная Конева, 3 | ул. Конева, 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 80 | Котельная Югорская, 3 | ул. Югорская, 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 81 | Котельная жилого дома по ул. Энгельса, 54 | ул. Энгельса, 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | **63531** | **93025** | **120059** | **125678** | **125678** | **125678** | **125678** | **125678** |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | | | |
| 82 | Котельная "База Обьгаз" | ул. Мира, 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 83 | Крышная котельная "Мира 51" | ул. Мира, 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 84 | Котельная "Ледовый дворец" | ул. Ледовая, 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 85 | Котельная "Стадион" | ул. Отрадная, 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 86 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | ул. Комсомольская, 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 87 | Котельная к объекту ПУ-10 | ул. Уральская, 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 88 | Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" | ул. Ледовая, 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 89 | Котельная "Хвойный Урман" | ул. Ледовая | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 90 | Котельная "Северречфлот" | Затон | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по ОАО «Обьгаз»** | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | | | |
| 91 | Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" | Тобольский тракт, 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | Тобольский тракт, 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 93 | Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" | ул. Ленина, 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 94 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" | ул. Сутормина, 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 95 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | ул. Студенческая, 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 96 | Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" | ул. Мира, 118А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 97 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6 | ул. Посадская, 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 98 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5 | ул. Дунина-Горкавича, 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 99 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7 | ул. Дунина-Горкавича, 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 100 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | ул. Студенческая | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 101 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | ул. Мира, 124/1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 102 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40 | ул. Ленина, 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 103 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42 | ул. Ленина, 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 104 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14 | ул. Студенческая, 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 105 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16 | ул. Студенческая, 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 106 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18 | ул. Студенческая, 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 107 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20 | ул. Студенческая, 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 108 | Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" | ул. Щербины, 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 109 | Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик | ул. Рассветная, 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 110 | Котельная "Павлика Морозова" | ул. Павлика Морозова, 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 111 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" | ул. Водопроводная, 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 112 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117 | ул. Калинина, 117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | | | |
| 113 | Котельная "Гаражи администрации ХМАО" | ул. Шевченко, 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 114 | Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" | ул. Мира, 104 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 115 | Котельная "Дом Дружбы народов" | ул. Мира, 14a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 116 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | ул. Пискунова, 3a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1406 |
| 117 | Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры | ул. Мира, 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 118 | Котельная Югорский НИИИТ | ул. Мира, 151 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 119 | Котельная по ул. Еловая, 36 | ул. Еловая, 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 120 | Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника | ул. Рознина, 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 121 | Котельная СУР | ул. Студенческая, 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 122 | Котельная «Автокемпинговый комплекс» | ул. Тобольский тракт, 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 123 | Котельная "Картинная галерея" | ул. Мира, 2a | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 124 | Котельная по ул. Еловая, 34 | ул. Еловая, 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1406** |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | | | | | | |
| 125 | Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | ул. Мира, 116 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **ИТОГО по существующим источникам тепловой энергии** | | | **324723** | **521291** | **726493** | **900875** | **988246** | **1099463** | **1338014** | **1510964** |
| **Новые источники тепловой энергии** | | | | | | | | | | |
| 126 | 1 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» | западная часть микрорайона «Береговая зона» | 0 | 34239 | 46416 | 52716 | 60744 | 68109 | 78459 | 78459 |
| 127 | 2 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» | восточная часть микрорайона «Береговая зона» | 0 | 0 | 47192 | 67186 | 85663 | 100318 | 113732 | 113732 |
| 128 | Новая котельная в микрорайоне «Восточный» | район Восточный | 0 | 47025 | 69964 | 90320 | 90320 | 136543 | 280986 | 292035 |
| 129 | Локальные котельные в Восточном районе | ул. Индустриальная | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1435646 | 1444864 |
| 130 | Новая котельная в Нагорном районе по адресу: ул. Гагарина, 202 | ул. Гагарина, 202 | 3597 | 4047 | 6160 | 6603 | 6603 | 6603 | 8274 | 8274 |
| 131 | Проектируемая котельная «Окружной лицей информационных технологий» (15 МВт) | район Восточный | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3369 | 3369 |
| **ИТОГО по новым теплоисточникам** | | | **3597** | **85311** | **169732** | **216825** | **243329** | **311572** | **1920464** | **1940732** |
| **ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения** | | | **265260** | **511297** | **700272** | **861648** | **947314** | **1067258** | **3258478** | **3451696** |
| **Индивидуальные теплогенераторы** | | | **149187** | **292690** | **399353** | **532408** | **624238** | **713169** | **1246222** | **1542726** |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | | | **414447** | **803987** | **1099625** | **1394056** | **1571552** | **1780427** | **4504700** | **4994422** |

* 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**
     1. **Потребление тепловой энергии в зонах централизованного теплоснабжения**

В таблице 3 представлены расчетные значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления г. Ханты-Мансийска за отопительный период и за год в целом, рассчитанные на основании договорных нагрузок и среднемесячных значений температур наружного воздуха, принятых в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.

1. **Расчетные значения потребления тепловой энергии по единицам территориального деления**

| **№ п/п** | **Полезный отпуск, Гкал** | | | **Потребление тепловой энергии за отопительный период, Гкал** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2014** | **2015** | **2016** |
| Центральный район | 393260 | 359820 | 358431 | 366542 | 333181 | 331871 |
| Нагорный район | 81442 | 69952 | 69085 | 76707 | 65217 | 64351 |
| Район Самарово | 85249 | 68124 | 69608 | 75798 | 58673 | 60157 |
| Поселок Горный | 4797 | 4421 | 4558 | 4731 | 4355 | 4492 |
| Район Восточный | 25534 | 25011 | 25011 | 25045 | 24521 | 24521 |
| Район ОМК | 15472 | 12299 | 13799 | 13344 | 10170 | 11671 |
| Район Береговой | 3369 | 12996 | 19551 | 2335 | 11962 | 18517 |
| Северо-западная промышленная зона | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО г. Ханты-Мансийску** | **609123** | **552622** | **560043** | **564502** | **508080** | **515579** |

Суммарные присоединенные договорные тепловые нагрузки с распределением по отдельным источникам тепловой энергии системы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска с разбивкой по видам теплопотребления представлены в таблице 4. В конце таблице приведено потребление тепловой энергии по единицам территориального деления.

1. **Максимальные тепловые нагрузки и годовое потребление тепловой энергии по районам г. Ханты-Мансийска**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Общая присоединенная нагрузка, Гкал/ч** | | **Нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/ч** | | **Нагрузка ГВС, Гкал/ч** | | **Полезный отпуск, Гкал** | | | **Расчетное теплопотребление в соответствии с договорной нагрузкой базового периода, Гкал** | **Доля фактического теплопотребления от договорного значения, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2015** | **2017** | **2015** | **2017** | **2015** | **2017** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная №1 | 9,00 | 9,16 | 7,67 | 7,49 | 1,34 | 1,67 | 16065 | 15060 | 15018 | 34214 | 44% |
| 2 | Котельная №2 | 3,26 | 5,29 | 3,01 | 4,40 | 0,25 | 0,89 | 8597 | 7660 | 9128 | 19399 | 47% |
| 3 | Котельная №3 | 1,58 | 2,39 | 1,37 | 1,42 | 0,20 | 0,97 | 5328 | 4225 | 4337 | 11542 | 38% |
| 4 | Котельная №4 | 3,33 | 3,39 | 2,64 | 2,67 | 0,68 | 0,71 | 8167 | 7058 | 7478 | 13138 | 57% |
| 5 | Котельная №5 | 2,10 | 2,13 | 1,84 | 1,84 | 0,26 | 0,29 | 4607 | 3781 | 4015 | 7464 | 54% |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | 9,60 | 9,50 | 8,84 | 8,76 | 0,76 | 0,74 | 19343 | 17648 | 18112 | 30673 | 59% |
| 7 | Котельная №7 | 5,06 | 5,18 | 4,59 | 4,63 | 0,47 | 0,55 | 10327 | 7962 | 8196 | 17437 | 47% |
| 8 | Котельная №8 | 3,11 | 1,97 | 2,78 | 1,90 | 0,32 | 0,07 | 6894 | 6456 | 5536 | 5975 | 93% |
| 9 | Котельная №9 | 10,35 | 10,57 | 9,58 | 9,76 | 0,77 | 0,81 | 27985 | 23184 | 21660 | 34061 | 64% |
| 10 | Котельная №10 | 6,77 | 5,66 | 6,55 | 5,38 | 0,23 | 0,28 | 15744 | 12624 | 11976 | 17450 | 69% |
| 11 | Котельная №11 | 3,45 | 3,71 | 3,37 | 3,54 | 0,09 | 0,17 | 9813 | 7767 | 7019 | 11365 | 62% |
| 12 | Котельная №12 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |  | 0,00 | 873 | 667 | 657 | 929 | 71% |
| 13 | Котельная №13 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |  | 0,00 | 509 | 489 | 498 | 450 | 111% |
| 14 | Котельная №15 | 8,36 | 9,56 | 8,11 | 9,19 | 0,25 | 0,37 | 19431 | 14990 | 16170 | 29006 | 56% |
| 15 | Котельная №16 | 3,53 | 3,63 | 3,39 | 3,48 | 0,15 | 0,15 | 9136 | 7594 | 7634 | 11037 | 69% |
| 16 | Котельная №17 | 2,05 | 1,96 | 2,05 | 1,96 |  | 0,00 | 5175 | 3992 | 3927 | 5585 | 70% |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | 5,36 | 5,58 | 5,02 | 5,21 | 0,34 | 0,37 | 9541 | 8438 | 8014 | 17656 | 45% |
| 18 | Котельная УВК | 0,82 | 0,82 | 0,80 | 0,80 | 0,02 | 0,02 | 1865 | 1727 | 1782 | 2459 | 72% |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | 4,61 | 6,07 | 3,65 | 5,04 | 0,96 | 1,03 | 7322 | 7218 | 9074 | 22337 | 41% |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | 2,59 | 2,56 | 2,17 | 2,13 | 0,42 | 0,43 | 5253 | 4558 | 4610 | 9356 | 49% |
| 21 | Котельная №22 | 4,45 | 5,31 | 4,04 | 3,99 | 0,41 | 1,31 | 9533 | 8070 | 7876 | 21529 | 37% |
| 22 | Котельная Школы №3 | 1,45 | 1,47 | 1,33 | 1,32 | 0,11 | 0,15 | 2019 | 2674 | 2355 | 4897 | 48% |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | 2,90 | 2,89 | 2,66 | 2,66 | 0,24 | 0,24 | 5756 | 6031 | 5785 | 9404 | 62% |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | 2,68 | 3,58 | 2,59 | 3,47 | 0,09 | 0,11 | 6981 | 6828 | 6158 | 10700 | 58% |
| 25 | Котельная №26 | 0,97 | 1,62 | 0,91 | 1,53 | 0,06 | 0,09 | 4050 | 3300 | 3648 | 5025 | 73% |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | 17,06 | 17,97 | 16,08 | 16,95 | 0,98 | 1,02 | 45528 | 40188 | 38305 | 56129 | 68% |
| 27 | Котельная ОПНД | 1,40 | 1,47 | 1,35 | 1,41 | 0,06 | 0,06 | 4464 | 4551 | 4133 | 4451 | 93% |
| 28 | Котельная №29 | 4,09 | 4,37 | 3,84 | 4,08 | 0,25 | 0,29 | 9295 | 9076 | 8737 | 13883 | 63% |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | 1,54 | 1,55 | 1,33 | 1,34 | 0,22 | 0,20 | 2532 | 2613 | 3519 | 5403 | 65% |
| 30 | Котельная №31 | 4,17 | 4,15 | 4,17 | 4,15 |  | 0,00 | 10621 | 8531 | 7878 | 11823 | 67% |
| 31 | Котельная №32 | 8,64 | 8,58 | 8,26 | 8,12 | 0,39 | 0,46 | 16554 | 15689 | 16011 | 26698 | 60% |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | 2,62 | 4,18 | 2,18 | 3,63 | 0,44 | 0,55 | 5667 | 5872 | 5884 | 14595 | 40% |
| 33 | Котельная Православного храма | 0,89 | 2,17 | 0,76 | 2,03 | 0,13 | 0,14 | 4566 | 4016 | 4210 | 6860 | 61% |
| 34 | Котельная №35 | 3,63 | 3,71 | 3,62 | 3,70 | 0,01 | 0,00 | 11918 | 10223 | 9194 | 10559 | 87% |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | 1,35 | 1,35 | 1,02 | 1,02 | 0,33 | 0,33 | 2294 | 2188 | 2458 | 5444 | 45% |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | 7,14 | 7,49 | 6,57 | 6,88 | 0,57 | 0,61 | 14844 | 13646 | 14728 | 24289 | 61% |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | 2,13 | 3,25 | 1,93 | 3,06 | 0,21 | 0,19 | 4724 | 4694 | 4297 | 10198 | 42% |
| 38 | Котельная №39 ОМК | 0,78 | 0,77 | 0,78 | 0,77 |  | 0,00 | 1849 | 1487 | 1474 | 2199 | 67% |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | 11,82 | 11,92 | 11,00 | 11,05 | 0,82 | 0,87 | 20996 | 18303 | 22744 | 38173 | 60% |
| 40 | Котельная СУ-967 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |  | 0,00 | 408 | 304 | 293 | 386 | 76% |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | 0,57 | 2,01 | 0,44 | 1,58 | 0,14 | 0,43 | 1280 | 1269 | 1986 | 7844 | 25% |
| 42 | Котельная Кирова 35 | 2,51 | 2,44 | 2,41 | 2,34 | 0,10 | 0,10 | 5135 | 5151 | 4634 | 7443 | 62% |
| 43 | Котельная Ленина 8 | 0,12 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,03 | 0,00 | 465 | 390 | 414 | 251 | 165% |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | 4,73 | 4,80 | 4,04 | 4,10 | 0,69 | 0,69 | 7485 | 6787 | 6444 | 17023 | 38% |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | 13,83 | 14,42 | 13,36 | 13,51 | 0,47 | 0,90 | 20567 | 22906 | 22536 | 45437 | 50% |
| 46 | Котельная Школа № 8 | 1,31 | 1,48 | 1,24 | 1,40 | 0,07 | 0,08 | 4390 | 3354 | 2904 | 4610 | 63% |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | 1,86 | 3,68 | 1,82 | 3,14 | 0,04 | 0,53 | 5087 | 6289 | 7482 | 13084 | 57% |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | 2,70 | 3,27 | 2,65 | 3,21 | 0,06 | 0,06 | 500 | 2755 | 3850 | 9567 | 40% |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |  | 0,00 | 878 | 897 | 845 | 1170 | 72% |
| 50 | КУ «Строителей, 12б» | 3,37 | 0,91 | 3,37 | 0,91 |  | 0,00 | 7493 | 6551 | 4801 | 2581 | 186% |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | 0,20 | 0,04 | 0,20 | 0,04 |  | 0,00 | 476 | 353 | 97 | 109 | 89% |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 35 | 0,60 | 2,05 | 0,60 | 2,05 |  | 0,00 | 687 | 4291 | 4092 | 5841 | 70% |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | 1,89 | 8,06 | 1,89 | 7,78 |  | 0,28 | 3261 | 12523 | 16562 | 24291 | 68% |
| 54 | Котельная «Гагарина, 220а» | 0,35 | 0,24 | 0,35 | 0,24 |  | 0,00 | 645 | 964 | 559 | 682 | 82% |
| 55 | КУ «Кирова, 3А» | 0,32 | 2,61 | 0,32 | 2,32 |  | 0,29 | 108 | 473 | 2988 | 8862 | 34% |
| 56 | Котельная по ул. Грибная, 8 | 0,21 | 0,25 | 0,18 | 0,22 | 0,03 | 0,03 | 118 | 118 | 277 | 881 | 31% |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 |  | 0,43 |  | 0,43 |  | 0,00 |  |  |  | 1227 | 0% |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 |  | 0,52 |  | 0,52 |  | 0,00 |  |  |  | 1470 | 0% |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 |  | 0,52 |  | 0,52 |  | 0,00 |  |  |  | 1482 | 0% |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 |  | 0,91 |  | 0,91 |  | 0,00 |  |  |  | 2581 | 0% |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 |  | 0,82 |  | 0,80 |  | 0,02 |  |  |  | 2439 | 0% |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 |  | 0,53 |  | 0,53 |  | 0,00 |  |  |  | 1497 | 0% |
| **ИТОГО по АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | **200,27** | **228,01** | **185,81** | **208,44** | **14,45** | **19,56** | **435303**  **(в т.ч. собственные нужды ТСО - 2912,5)** | **406531**  **(в т.ч. собственные нужды ТСО - 2912,5)** | **414998**  **(в т.ч. собственные нужды ТСО - 2912,5)** | **744547** | **56%** |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | | | | | |
| 63 | Котельная "Инженерный корпус" | 0,29 | 0,29 | 0,20 | 0,20 | 0,09 | 0,09 | 606 | 562 | 562 | 1266 | 44% |
| 64 | Котельная "Автовокзал" | 0,71 | 0,71 | 0,48 | 0,48 | 0,23 | 0,23 | 1483 | 1377 | 1377 | 3146 | 44% |
| 65 | Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |  |  | 230 | 213 | 213 | 313 | 68% |
| 66 | Котельная "Посадская 16А" | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |  |  | 167 | 155 | 155 | 228 | 68% |
| 67 | Крышная котельная мощностью 0.63 МВт | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |  |  | 313 | 291 | 291 | 427 | 68% |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | 4,26 | 4,26 | 1,92 | 1,92 | 2,34 | 2,34 | 8899 | 8260 | 8260 | 23576 | 35% |
| 69 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 |  |  | 1943 | 1803 | 1803 | 2646 | 68% |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | 3,28 | 3,28 | 3,01 | 3,01 | 0,27 | 0,27 | 6852 | 6360 | 6360 | 10655 | 60% |
| 71 | Автоматизированная блочная котельная на ул. Красноармейской, 35 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |  |  | 645 | 599 | 599 | 879 | 68% |
| 72 | Котельная жилого дома по ул. Доронина, 6 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |  |  | 732 | 679 | 679 | 997 | 68% |
| 73 | Котельная "Ханты-Мансийский Банк" | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 |  |  | 2233 | 2073 | 2073 | 3041 | 68% |
| 74 | Крышная котельная административного здания по ул. Комсомольская, 61 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |  |  | 1313 | 1219 | 1219 | 1789 | 68% |
| 75 | Котельная "Гостиный двор" | 4,33 | 4,33 | 4,33 | 4,33 |  |  | 9044 | 8395 | 8395 | 12319 | 68% |
| 76 | Крышная котельная административного здания по ул. Мира, 27 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 |  |  | 3358 | 3118 | 3118 | 4575 | 68% |
| 77 | Котельная жилого дома по ул. Конева, 18 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |  |  | 638 | 592 | 592 | 869 | 68% |
| 78 | Котельная офис ООО "ЮТГС" | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,13 |  |  | 2357 | 2187 | 2187 | 3210 | 68% |
| 79 | Котельная Конева, 3 | 0,00 | 0,25 |  | 0,25 |  |  | 526 | 489 | 489 | 717 | 68% |
| 80 | Котельная Югорская, 3 | 0,00 | 0,51 |  | 0,51 |  |  | 1065 | 989 | 989 | 1451 | 68% |
| 81 | Котельная жилого дома по ул. Энгельса, 54 | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 1,85 |  |  | 3865 | 3588 | 3588 | 5265 | 68% |
| **ИТОГО по ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | **21,39** | **22,15** | **18,46** | **19,22** | **2,93** | **2,93** | **46269** | **42949** | **42949** | **77368** | **56%** |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | | | | | |
| 82 | Котельная "База Обьгаз" | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,07 |  |  | 5967 | 3403 | 3079 | 3045 | 101% |
| 83 | Крышная котельная "Мира 51" | 0,81 | 0,81 | 0,68 | 0,68 | 0,13 | 0,13 | 4517 | 2576 | 2330 | 2941 | 79% |
| 84 | Котельная "Ледовый дворец" | 1,50 | 1,50 | 0,97 | 0,97 | 0,53 | 0,53 | 8365 | 4770 | 4316 | 6863 | 63% |
| 85 | Котельная "Стадион" | 1,35 | 1,35 | 1,18 | 1,18 | 0,17 | 0,17 | 7528 | 4293 | 3884 | 4674 | 83% |
| 86 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |  |  | 6692 | 3816 | 3453 | 3415 | 101% |
| 87 | Котельная к объекту ПУ-10 | 1,13 | 1,13 | 0,99 | 0,99 | 0,14 | 0,14 | 6302 | 3593 | 3251 | 3901 | 83% |
| 88 | Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" | 1,69 | 1,69 | 1,13 | 1,13 | 0,56 | 0,56 | 9424 | 5374 | 4862 | 7550 | 64% |
| 89 | Котельная "Хвойный Урман" | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |  |  | 1617 | 922 | 834 | 825 | 101% |
| 90 | Котельная "Северречфлот" | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |  |  | 1785 | 1018 | 921 | 911 | 101% |
| **ИТОГО по ОАО «Обьгаз»** | | **9,36** | **9,36** | **7,83** | **7,83** | **1,53** | **1,53** | **52197** | **29766** | **26930** | **34123** | **79%** |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | | | | | |
| 91 | Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |  |  | 326 | 312 | 312 | 336 | 93% |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,004 | 0,004 | 947 | 907 | 907 | 996 | 91% |
| 93 | Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" | 0,74 | 0,74 | 0,68 | 0,68 | 0,054 | 0,054 | 2033 | 1946 | 1946 | 2358 | 83% |
| 94 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" | 0,32 | 0,32 | 0,29 | 0,29 | 0,027 | 0,027 | 876 | 838 | 838 | 1034 | 81% |
| 95 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 |  |  | 2008 | 1922 | 1922 | 2069 | 93% |
| 96 | Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,010 | 0,010 | 334 | 320 | 320 | 392 | 82% |
| 97 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |  |  | 249 | 238 | 238 | 256 | 93% |
| 98 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |  |  | 1248 | 1195 | 1195 | 1286 | 93% |
| 99 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |  |  | 1312 | 1256 | 1256 | 1352 | 93% |
| 100 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | 1,80 | 1,80 | 1,56 | 1,56 | 0,234 | 0,234 | 4958 | 4745 | 4745 | 6252 | 76% |
| 101 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |  |  | 746 | 714 | 714 | 768 | 93% |
| 102 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |  |  | 1188 | 1137 | 1137 | 1224 | 93% |
| 103 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |  |  | 704 | 674 | 674 | 726 | 93% |
| 104 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |  |  | 735 | 703 | 703 | 757 | 93% |
| 105 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |  |  | 771 | 738 | 738 | 794 | 93% |
| 106 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |  |  | 793 | 759 | 759 | 817 | 93% |
| 107 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |  |  | 768 | 735 | 735 | 791 | 93% |
| 108 | Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" | 0,73 | 0,73 | 0,68 | 0,68 | 0,050 | 0,050 | 2019 | 1932 | 1932 | 2322 | 83% |
| 109 | Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |  |  | 276 | 264 | 264 | 285 | 93% |
| 110 | Котельная "Павлика Морозова" | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |  |  | 331 | 317 | 317 | 341 | 93% |
| 111 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" |  | 1,63 |  | 1,63 |  |  | 4504 | 4311 | 4311 | 4640 | 93% |
| 112 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117 |  | 0,82 |  | 0,82 |  |  | 2252 | 2155 | 2155 | 2320 | 93% |
| **ИТОГО по МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | **8,19** | **10,64** | **7,81** | **10,26** | **0,38** | **0,38** | **29376** | **28118** | **28118** | **32114** | **88%** |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | | | | | |
| 113 | Котельная "Гаражи администрации ХМАО" | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |  |  | 664 | 664 | 664 | 1508 | 44% |
| 114 | Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 |  |  | 1135 | 1135 | 1135 | 2817 | 40% |
| 115 | Котельная "Дом Дружбы народов" | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |  |  | 1404 | 1404 | 1404 | 2931 | 48% |
| 116 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | 2,21 | 2,21 | 2,21 | 2,21 |  |  | 6363 | 6363 | 6363 | 6288 | 101% |
| 117 | Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры | 1,20 | 1,20 | 1,17 | 1,17 | 0,03 | 0,03 | 3350 | 3350 | 3350 | 3561 | 94% |
| 118 | Котельная Югорский НИИИТ | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 |  |  | 2775 | 2775 | 2775 | 3930 | 71% |
| 119 | Котельная по ул. Еловая, 36 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |  |  | 924 | 924 | 924 | 1309 | 71% |
| 120 | Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 |  |  | 1225 | 1225 | 1225 | 1451 | 84% |
| 121 | Котельная СУР | 2,14 | 2,14 | 2,02 | 2,02 | 0,12 | 0,12 | 6288 | 6288 | 6288 | 6677 | 94% |
| 122 | Котельная «Автокемпинговый комплекс» | 0,00 | 5,16 |  | 5,16 |  |  | 15162 | 15162 | 15162 | 14682 | 103% |
| 123 | Котельная "Картинная галерея" | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |  |  | 1925 | 1925 | 1925 | 1679 | 115% |
| 124 | Котельная по ул. Еловая, 34 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |  |  | 924 | 924 | 924 | 1309 | 71% |
| **ИТОГО по БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | **11,50** | **16,66** | **11,35** | **16,51** | **0,15** | **0,15** | **42138** | **42138** | **42138** | **48142** | **88%** |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | | | | | | | | |
| 125 | Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 |  | 1,76 |  | 1,76 |  |  | 3840 | 3120 | 4910 | 5008 | 98% |
| **ИТОГО по АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | **0,00** | **1,76** | **0,00** | **1,76** | **0,00** | **0,00** | **3840** | **3120** | **4910** | **5008** | **98%** |
| **ИТОГО по теплоснабжающим организациям г. Ханты-Мансийска** | | **250,71** | **288,57** | **231,27** | **264,02** | **19,44** | **24,55** | **609123** | **552622** | **560043** | **941302** | **59%** |
| Центральный район | | 169,58 | 184,16 | 158,24 | 169,51 | 11,34 | 14,65 | 393260 | 359820 | 358431 | 595755 | 60% |
| Нагорный район | | 30,81 | 39,82 | 29,15 | 37,19 | 1,66 | 2,63 | 81442 | 69952 | 69085 | 126194 | 55% |
| Район Самарово | | 34,49 | 33,66 | 29,45 | 28,45 | 5,04 | 5,21 | 85249 | 68124 | 69608 | 121299 | 57% |
| Поселок Горный | | 2,16 | 2,20 | 2,12 | 2,16 | 0,04 | 0,04 | 4797 | 4421 | 4558 | 6429 | 71% |
| Район Восточный | | 4,93 | 10,09 | 4,66 | 9,82 | 0,27 | 0,27 | 25534 | 25011 | 25011 | 30035 | 83% |
| Район ОМК | | 6,52 | 7,97 | 5,42 | 6,80 | 1,10 | 1,17 | 15472 | 12299 | 13799 | 28436 | 49% |
| Район Береговой | | 2,21 | 10,67 | 2,21 | 10,10 | 0,00 | 0,57 | 3369 | 12996 | 19551 | 33153 | 59% |
| **ИТОГО г. Ханты-Мансийску** | | **250,71** | **288,57** | **231,27** | **264,02** | **19,44** | **24,55** | **609123** | **552622** | **560043** | **941302** | **59%** |

Расчет перспективных тепловых нагрузок выполнен по следующим направлениям:

1. Прирост в расчетных элементах территориального деления с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция и ГВС) – представлены на рисунке 2, таблице 5 и приложении 2 Книги 2 Обосновывающих материалов;
2. Прирост по зонам действия существующих и перспективных источников централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплопотребления (отопление, вентиляция и ГВС) – представлены в таблице 9 и приложении 2 Книги 2 Обосновывающих материалов.
3. **Приросты тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления в зоне централизованного теплоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Район** | **Прирост перспективной нагрузки нарастающим итогом, Гкал/ч** | | | | | | | |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **Центральный район** | **10,5** | **18,6** | **28,7** | **35,6** | **37,8** | **41,1** | **50,6** | **56,4** |
| отопление и вентиляция | 9,396 | 16,129 | 24,136 | 29,664 | 31,460 | 34,228 | 42,201 | 46,876 |
| ГВС | 1,089 | 2,441 | 4,535 | 5,954 | 6,361 | 6,823 | 8,441 | 9,490 |
| **Нагорный район** | **3,9** | **6,0** | **7,2** | **7,4** | **7,7** | **8,3** | **10,7** | **13,3** |
| отопление и вентиляция | 3,296 | 5,081 | 6,054 | 6,265 | 6,524 | 7,120 | 9,125 | 11,227 |
| ГВС | 0,602 | 0,966 | 1,132 | 1,164 | 1,181 | 1,198 | 1,592 | 2,048 |
| **Район Самарово** | **3,4** | **4,9** | **6,9** | **8,9** | **10,6** | **13,5** | **15,4** | **17,7** |
| отопление и вентиляция | 2,773 | 4,061 | 5,689 | 7,335 | 8,735 | 11,204 | 12,720 | 14,702 |
| ГВС | 0,603 | 0,877 | 1,235 | 1,612 | 1,852 | 2,314 | 2,655 | 3,041 |
| **Поселок Горный** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| отопление и вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Район Восточный** | **0,0** | **3,4** | **5,0** | **6,3** | **6,3** | **9,3** | **92,8** | **94,8** |
| отопление и вентиляция | 0,000 | 2,934 | 4,347 | 5,402 | 5,402 | 8,352 | 74,589 | 76,349 |
| ГВС | 0,000 | 0,464 | 0,688 | 0,902 | 0,902 | 0,996 | 18,238 | 18,471 |
| **Район ОМК** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| отопление и вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Район Береговой** | **3,4** | **7,2** | **11,8** | **14,1** | **16,5** | **19,2** | **21,0** | **21,0** |
| отопление и вентиляция | 2,726 | 5,882 | 9,697 | 11,580 | 13,478 | 15,839 | 17,393 | 17,393 |
| ГВС | 0,640 | 1,351 | 2,060 | 2,493 | 2,977 | 3,359 | 3,648 | 3,648 |
| **Северо-западная промышленная зона** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| отопление и вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **ВСЕГО по городу** | **21,1** | **40,2** | **59,6** | **72,4** | **78,9** | **91,4** | **190,6** | **203,2** |
| **отопление и вентиляция** | **18,2** | **34,1** | **49,9** | **60,2** | **65,6** | **76,7** | **156,0** | **166,5** |
| **ГВС** | **2,9** | **6,1** | **9,6** | **12,1** | **13,3** | **14,7** | **34,6** | **36,7** |

Как видно из таблицы и диаграммы, наибольший прирост тепловой нагрузки будет наблюдаться в Восточном районе. Причиной тому служит освоение значительной территории.

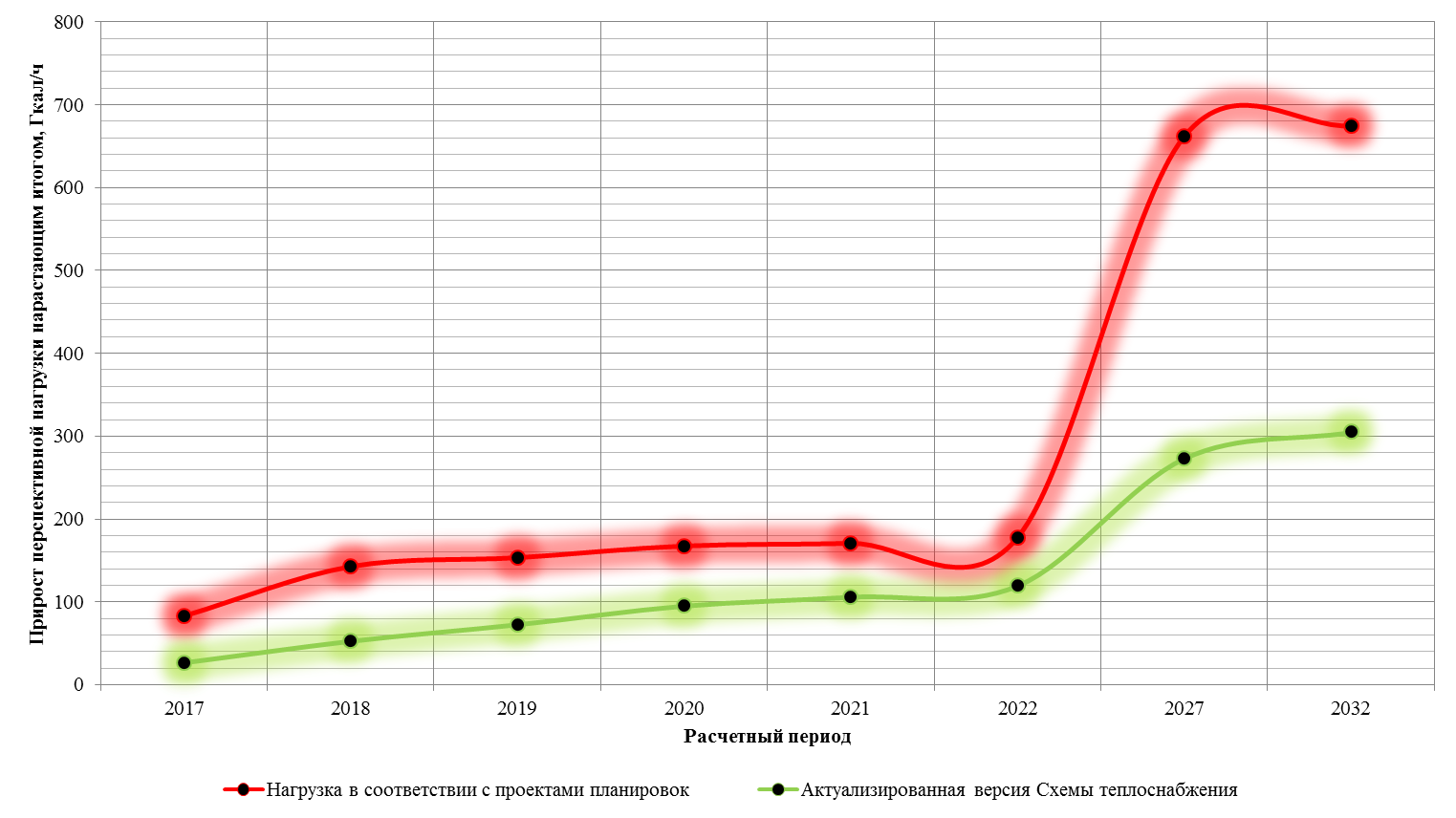
1. **Приросты тепловой нагрузки по микрорайонам в зоне централизованного теплоснабжения**
2. **Приросты тепловой нагрузки в зоне действия источников централизованного теплоснабжения и в зоне ответственности теплоснабжающих организаций**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Прирост нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная №1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 | 1,67 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 | 1,35 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| 2 | Котельная №2 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,62 | 0,62 | 0,73 | 0,73 |
| отопление и вентиляция | | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,54 | 0,54 | 0,65 | 0,65 |
| ГВС | | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 3 | Котельная №3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | Котельная №4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | Котельная №5 | 0,00 | 0,18 | 0,27 | 0,27 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,15 | 0,23 | 0,23 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| ГВС | | 0,00 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 2,44 | 3,26 |
| отопление и вентиляция | | 1,31 | 1,31 | 1,31 | 1,31 | 1,31 | 1,31 | 1,99 | 2,65 |
| ГВС | | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,45 | 0,60 |
| 7 | Котельная №7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 8 | Котельная №8 | 0,00 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
| ГВС | | 0,00 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 9 | Котельная №9 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,93 | 13,14 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,25 | 10,86 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,68 | 2,28 |
| 10 | Котельная №10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,35 | 10,35 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,53 | 8,53 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,82 | 1,82 |
| 11 | Котельная №11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,25 | 4,87 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,64 | 4,01 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,61 | 0,85 |
| 12 | Котельная №12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 13 | Котельная №13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 14 | Котельная №15 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,33 | 2,45 | 3,06 | 4,88 | 7,44 |
| отопление и вентиляция | | 1,88 | 1,88 | 1,88 | 1,98 | 2,09 | 2,69 | 4,21 | 6,31 |
| ГВС | | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,35 | 0,36 | 0,38 | 0,68 | 1,13 |
| 15 | Котельная №16 | 0,71 | 1,87 | 2,30 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 |
| отопление и вентиляция | | 0,58 | 1,55 | 1,91 | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 1,98 |
| ГВС | | 0,12 | 0,32 | 0,39 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| 16 | Котельная №17 | 0,59 | 1,13 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,67 | 1,67 |
| отопление и вентиляция | | 0,49 | 0,94 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 1,38 | 1,38 |
| ГВС | | 0,10 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,28 | 0,28 |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | 0,04 | 0,04 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 |
| отопление и вентиляция | | 0,03 | 0,03 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,39 |
| ГВС | | 0,01 | 0,01 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 18 | Котельная УВК | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 21 | Котельная №22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,24 | 0,24 | 1,44 | 2,92 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | 0,20 | 1,17 | 2,37 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,05 | 0,27 | 0,55 |
| 22 | Котельная Школы №3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| отопление и вентиляция | | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| ГВС | | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 25 | Котельная №26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,03 | 1,03 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,83 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,19 | 0,19 |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | 0,09 | 2,45 | 3,24 | 4,20 | 4,67 | 4,93 | 7,07 | 7,07 |
| отопление и вентиляция | | 0,09 | 2,10 | 2,74 | 3,52 | 3,90 | 4,12 | 5,86 | 5,86 |
| ГВС | | 0,00 | 0,35 | 0,50 | 0,68 | 0,76 | 0,81 | 1,21 | 1,21 |
| 27 | Котельная ОПНД | 0,00 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| ГВС | | 0,00 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 28 | Котельная №29 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,50 | 1,50 |
| отопление и вентиляция | | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,26 | 1,26 |
| ГВС | | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 30 | Котельная №31 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 31 | Котельная №32 | 0,04 | 1,10 | 2,15 | 2,86 | 3,37 | 3,37 | 4,28 | 4,32 |
| отопление и вентиляция | | 0,03 | 0,90 | 1,77 | 2,35 | 2,76 | 2,76 | 3,50 | 3,54 |
| ГВС | | 0,01 | 0,20 | 0,38 | 0,51 | 0,61 | 0,61 | 0,78 | 0,78 |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 33 | Котельная Православного храма | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 34 | Котельная №35 | 0,00 | 0,00 | 1,03 | 2,07 | 2,80 | 2,80 | 3,57 | 3,57 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 1,68 | 2,27 | 2,27 | 2,90 | 2,90 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,18 | 0,39 | 0,53 | 0,53 | 0,67 | 0,67 |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
| отопление и вентиляция | | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 |
| ГВС | | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 | 0,22 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,13 | 0,19 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 38 | Котельная №39 ОМК | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 40 | Котельная СУ-967 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 42 | Котельная Кирова 35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,76 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,61 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 |
| 43 | Котельная Ленина 8 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | 0,00 | 0,00 | 0,82 | 1,23 | 1,39 | 2,21 | 2,30 | 2,30 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 1,04 | 1,17 | 1,86 | 1,96 | 1,96 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,13 | 0,19 | 0,22 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| 46 | Котельная Школа № 8 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,24 | 0,24 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,24 | 0,24 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 50 | КУ «Строителей, 12б» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | 3,37 | 5,20 | 5,87 | 6,85 | 7,70 | 9,04 | 10,26 | 10,26 |
| отопление и вентиляция | | 2,73 | 4,18 | 4,83 | 5,66 | 6,31 | 7,45 | 8,45 | 8,45 |
| ГВС | | 0,64 | 1,02 | 1,04 | 1,19 | 1,38 | 1,58 | 1,81 | 1,81 |
| 54 | Котельная «Гагарина, 220а» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 55 | КУ «Кирова, 3А» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 56 | Котельная по ул. Грибная, 8 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **ИТОГО по АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | **11,94** | **20,18** | **25,55** | **31,76** | **35,08** | **38,49** | **73,03** | **83,54** |
| **отопление и вентиляция** | | **9,94** | **16,75** | **21,31** | **26,43** | **29,14** | **32,12** | **60,62** | **69,26** |
| **ГВС** | | **2,00** | **3,43** | **4,25** | **5,34** | **5,95** | **6,38** | **12,41** | **14,28** |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | | |
| 63 | Котельная "Инженерный корпус" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 64 | Котельная "Автовокзал" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 65 | Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 66 | Котельная "Посадская 16А" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 67 | Крышная котельная мощностью 0.63 МВт | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 69 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт | 5,07 | 8,52 | 10,75 | 11,15 | 11,15 | 11,15 | 11,15 | 11,15 |
| отопление и вентиляция | | 4,84 | 7,69 | 9,18 | 9,35 | 9,35 | 9,35 | 9,35 | 9,35 |
| ГВС | | 0,22 | 0,83 | 1,57 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,80 |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 71 | Автоматизированная блочная котельная на ул. Красноармейской, 35 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 72 | Котельная жилого дома по ул. Доронина, 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 73 | Котельная "Ханты-Мансийский Банк" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 74 | Крышная котельная административного здания по ул. Комсомольская, 61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 75 | Котельная "Гостиный двор" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 76 | Крышная котельная административного здания по ул. Мира, 27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 77 | Котельная жилого дома по ул. Конева, 18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 78 | Котельная офис ООО "ЮТГС" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 79 | Котельная Конева, 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 80 | Котельная Югорская, 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 81 | Котельная жилого дома по ул. Энгельса, 54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **ИТОГО по ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | **5,07** | **8,52** | **10,75** | **11,15** | **11,15** | **11,15** | **11,15** | **11,15** |
| **отопление и вентиляция** | | **4,84** | **7,69** | **9,18** | **9,35** | **9,35** | **9,35** | **9,35** | **9,35** |
| **ГВС** | | **0,22** | **0,83** | **1,57** | **1,80** | **1,80** | **1,80** | **1,80** | **1,80** |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | | |
| 82 | Котельная "База Обьгаз" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 83 | Крышная котельная "Мира 51" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 84 | Котельная "Ледовый дворец" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 85 | Котельная "Стадион" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 86 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 87 | Котельная к объекту ПУ-10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 88 | Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 89 | Котельная "Хвойный Урман" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 90 | Котельная "Северречфлот" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **ИТОГО по ОАО «Обьгаз»** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **отопление и вентиляция** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **ГВС** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | | |
| 91 | Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 93 | Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 94 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 95 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 96 | Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 97 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 98 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 99 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 100 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 101 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 102 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 103 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 104 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 105 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 106 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 107 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 108 | Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 109 | Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 110 | Котельная "Павлика Морозова" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 111 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 112 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **ИТОГО по МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **отопление и вентиляция** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **ГВС** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | | |
| 113 | Котельная "Гаражи администрации ХМАО" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 114 | Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 115 | Котельная "Дом Дружбы народов" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 116 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,12 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| 117 | Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 118 | Котельная Югорский НИИИТ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 119 | Котельная по ул. Еловая, 36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 120 | Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 121 | Котельная СУР | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 122 | Котельная «Автокемпинговый комплекс» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 123 | Котельная "Картинная галерея" | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 124 | Котельная по ул. Еловая, 34 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **ИТОГО по БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,14** |
| **отопление и вентиляция** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,12** |
| **ГВС** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,02** |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | | | | | |
| 125 | Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **ИТОГО по АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **отопление и вентиляция** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **ГВС** | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **ИТОГО по существующим источникам тепловой энергии** | | **17,01** | **28,70** | **36,31** | **42,91** | **46,23** | **49,64** | **84,17** | **94,82** |
| **отопление и вентиляция** | | **14,78** | **24,44** | **30,49** | **35,77** | **38,48** | **41,46** | **69,97** | **78,72** |
| **ГВС** | | **2,23** | **4,26** | **5,82** | **7,14** | **7,75** | **8,18** | **14,21** | **16,10** |
| **Новые источники тепловой энергии** | | | | | | | | | |
| 126 | 1 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» | 0,00 | 2,03 | 2,71 | 3,03 | 3,63 | 4,09 | 4,61 | 4,61 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 1,70 | 2,25 | 2,50 | 3,00 | 3,40 | 3,81 | 3,81 |
| ГВС | | 0,00 | 0,33 | 0,46 | 0,53 | 0,63 | 0,69 | 0,80 | 0,80 |
| 127 | 2 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» | 0,00 | 0,00 | 3,18 | 4,20 | 5,13 | 6,07 | 7,39 | 7,39 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 2,62 | 3,42 | 4,17 | 4,99 | 6,13 | 6,13 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,56 | 0,77 | 0,97 | 1,08 | 1,27 | 1,27 |
| 128 | Новая котельная в микрорайоне «Восточный» | 0,00 | 3,40 | 5,04 | 6,30 | 6,30 | 9,35 | 19,02 | 20,00 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 2,93 | 4,35 | 5,40 | 5,40 | 8,35 | 16,57 | 17,45 |
| ГВС | | 0,00 | 0,46 | 0,69 | 0,90 | 0,90 | 1,00 | 2,45 | 2,55 |
| 129 | Локальные котельные в Восточном районе | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 72,04 | 73,06 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 56,80 | 57,68 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,24 | 15,38 |
| 130 | Новая котельная в Нагорном районе по адресу: ул. Гагарина, 202 | 0,36 | 0,39 | 0,52 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,66 | 0,66 |
| отопление и вентиляция | | 0,31 | 0,34 | 0,46 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,59 | 0,59 |
| ГВС | | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 |
| 131 | Проектируемая котельная «Окружной лицей информационных технологий» (15 МВт) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,76 | 1,76 |
| отопление и вентиляция | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,22 | 1,22 |
| ГВС | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,54 | 0,54 |
| **ИТОГО по новым теплоисточникам** | | **0,36** | **5,82** | **11,44** | **14,09** | **15,62** | **20,07** | **105,49** | **107,48** |
| **отопление и вентиляция** | | **0,31** | **4,97** | **9,67** | **11,82** | **13,06** | **17,24** | **85,12** | **86,88** |
| **ГВС** | | **0,05** | **0,85** | **1,77** | **2,26** | **2,56** | **2,84** | **20,37** | **20,60** |
| **ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения** | | **17,37** | **34,52** | **47,75** | **57,00** | **61,86** | **69,71** | **189,66** | **202,31** |
| **отопление и вентиляция** | | **15,09** | **29,41** | **40,16** | **47,59** | **51,55** | **58,70** | **155,09** | **165,61** |
| **ГВС** | | **2,28** | **5,11** | **7,59** | **9,40** | **10,31** | **11,01** | **34,57** | **36,70** |
| **Индивидуальные теплогенераторы** | | **9,51** | **18,58** | **25,35** | **38,56** | **44,47** | **50,08** | **83,82** | **102,83** |
| **отопление и вентиляция** | | **8,77** | **17,13** | **23,64** | **35,89** | **41,64** | **47,14** | **79,39** | **97,74** |
| **ГВС** | | **0,74** | **1,45** | **1,71** | **2,67** | **2,83** | **2,94** | **4,43** | **5,09** |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | | **26,88** | **53,10** | **73,09** | **95,56** | **106,32** | **119,79** | **273,48** | **305,13** |
| **отопление и вентиляция** | | **23,87** | **46,54** | **63,79** | **83,49** | **93,19** | **105,83** | **234,48** | **263,35** |
| **ГВС** | | **3,02** | **6,56** | **9,30** | **12,07** | **13,13** | **13,96** | **39,00** | **41,78** |

В проанализированных проектах планировок содержатся расчетные величины подключенной нагрузки потребителей тепловой энергии. На рисунке 3 представлено сравнение нагрузки, полученной по результатам расчетов, и нагрузки, полученной, исходя из анализа проекта планировок.

Как видно из диаграммы, перспективные нагрузки отличаются существенно, причиной чему служат следующие факторы:

1. В проектах планировок использован преимущественно метод оценки нагрузок по укрупненным показателям. Оценка тепловых нагрузок и теплопотребления в соответствии с данным методом, как правило, приводит к значительному отличию договорных и фактических нагрузок;
2. Рассчитанные по нормативным документам нагрузки, учитывают снижение удельных показателей потребления по сравнению с базовыми значениями, характерными для большинства городов Российской Федерации. Следует отметить, что данный метод применим лишь в том случае, если вновь вводимые строительные фонды имеют высокие показатели энергетической эффективности, т.е. соответствуют действующим требованиям.



1. **Сравнение рассчитанных значений со значениями по результатам анализа проектов планировок в целом по городу**
   * 1. **Потребление тепловой энергии в зонах действия индивидуальных теплогенераторов**

Наряду с централизованным теплоснабжением в границах г. Ханты-Мансийска планируется осуществлять теплоснабжение от индивидуальных теплоисточников.

Прогноз прироста тепловых нагрузок в зонах действия индивидуальных источников теплоснабжения по единицам территориального деления представлен в таблице 7 и приложении 2 Книги 2 Обосновывающих материалов.

1. **Приросты тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления в зоне индивидуального теплоснабжения**

| **Район** | **Прирост перспективной нагрузки нарастающим итогом, Гкал/ч** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **Центральный район** | **0,0** | **2,0** | **2,0** | **7,4** | **7,4** | **7,4** | **7,9** | **7,9** |
| отопление и вентиляция | 0,0 | 1,6 | 1,6 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,9 | 6,9 |
| ГВС | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| **Нагорный район** | **2,9** | **4,4** | **5,5** | **7,7** | **7,7** | **7,7** | **9,0** | **9,0** |
| отопление и вентиляция | 2,4 | 3,7 | 4,7 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 7,6 | 7,6 |
| ГВС | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,4 |
| **Район Самарово** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,3** | **0,3** | **2,2** | **2,2** |
| отопление и вентиляция | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 1,9 | 1,9 |
| ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 |
| **Поселок Горный** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| отопление и вентиляция | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Район Восточный** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **2,0** | **4,2** |
| отопление и вентиляция | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 3,6 |
| ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,6 |
| **Район ОМК** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| отопление и вентиляция | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| ГВС | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Район Береговой** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| отопление и вентиляция | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ГВС | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Северо-западная промышленная зона** | **5,6** | **11,2** | **16,8** | **22,4** | **28,1** | **33,7** | **61,7** | **78,6** |
| отопление и вентиляция | 5,5 | 11,0 | 16,5 | 22,0 | 27,5 | 33,0 | 60,5 | 76,9 |
| ГВС | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,3 | 1,6 |
| **ВСЕГО по городу** | **9,5** | **18,6** | **25,3** | **38,6** | **44,5** | **50,1** | **83,8** | **102,8** |
| **отопление и вентиляция** | **8,8** | **17,1** | **23,6** | **35,9** | **41,6** | **47,1** | **79,4** | **97,7** |
| **ГВС** | **0,7** | **1,5** | **1,7** | **2,7** | **2,8** | **2,9** | **4,4** | **5,1** |

Как видно из таблицы, наибольший прирост теплопотребления ожидается в промышленной зоне. Причиной тому служит отсутствие необходимости централизованного теплоснабжения в данной зоне.

* 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 результате сбора исходных данных, проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

В настоящий момент существующие предприятия не имеют проектов расширения или увеличения мощности производства в существующих границах. Запланированные преобразования на территории промышленных предприятий имеют административную направленность и не окажут влияния на уровни потребления тепловой энергии города.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара или горячей воды на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

Массовая промышленно-складская застройка планируется в районе Северо-западной промышленной зоны. Удельные нормы, использованные для расчета перспективного потребления тепловой энергии промышленной застройкой, представлены в разделе 4 Книги 2 Обосновывающих материалов.

Оценка перспективного потребления тепловой энергии промышленно-складскими предприятиями представлена в таблице 8.

1. **Приросты тепловой нагрузки в промышленно-складской зоне**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Район** | **Прирост перспективной нагрузки нарастающим итогом, Гкал/ч** | | | | | | | |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **Северо-западная промышленная зона** | **5,6** | **11,2** | **16,8** | **22,4** | **28,1** | **33,7** | **61,7** | **78,6** |
| отопление и вентиляция | 5,5 | 11,0 | 16,5 | 22,0 | 27,5 | 33,0 | 60,5 | 76,9 |
| ГВС | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 1,3 | 1,6 |

1. **Перспективные балансы 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**

Ввиду отсутствия в настоящее время утвержденной в установленном порядке методики расчёта радиуса эффективного теплоснабжения, при разработке раздела использована методика, предложенная В.Н. Папушкиным в научно-техническом журнале «Новости теплоснабжения».

В соответствии с методикой для расчёта радиуса эффективного теплоснабжения и анализа эффективности централизованного теплоснабжения применяются два симплекса: удельная материальная характеристика μ и удельная длина λ тепловой сети в зоне действия источника теплоты.

Удельная материальная характеристика тепловой сети представляет собой отношение материальной характеристики тепловой сети, образующей зону действия источника тепла, к присоединенной к этой тепловой сети тепловой нагрузке. Удельная длина это отношение протяженности трассы тепловой сети к присоединенной к этой тепловой сети тепловой нагрузке

μ = M / Qрсумм, (м2/Гкал/ч);

λ = L / Qрсумм, (м/Гкал/ч),

где M – материальная характеристика тепловой сети, м2;

Qрсумм – суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника теплоты, присоединенная к тепловым сетям этого источника, Гкал/ч;

L – суммарная длина трубопроводов тепловой сети, образующей зону действия источника теплоты, м.

Эти два параметра отражают основное правило построения системы централизованного теплоснабжения – удельная материальная характеристика всегда меньше там, где высока плотность тепловой нагрузки. При этом сама материальная характеристика – это аналог затрат, а присоединенная тепловая нагрузка – аналог эффектов. Таким образом, чем меньше удельная материальная характеристика, тем результативней процесс централизованного теплоснабжения.

Определение порога централизации сведено к следующему расчёту. В малых автономных системах теплоснабжения требуется большая установленная мощность котельного оборудования для покрытия пиковых нагрузок.

В больших централизованных системах пиковые нагрузки по отношению к средней используемой мощности существенно ниже. Разница примерно равна средней используемой мощности.

Если потери в распределительных сетях децентрализованной системы теплоснабжения равны 5%, то равнозначность вариантов появляется при условии, что в тепловых сетях централизованной системы теряется не более 10%, произведенного на централизованном источнике, тепла. Этой границей и определяется зона высокой эффективности централизованного теплоснабжения:

- зона высокой эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельной материальной характеристики плотности тепловой нагрузки ниже 100 м2/Гкал/ч;

- зона предельной эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельной материальной характеристики плотности тепловой нагрузки ниже 200 м2/Гкал/ч.

Для расчёта радиуса эффективного теплоснабжения рассмотрены все 122 котельные и их зоны действия, в список для расчёта включены 53 котельные, остальные 69 котельных являются мелкими, крышными либо установлены в пристроенных помещениях. Список котельных, не включенных в список расчёта радиуса эффективного теплоснабжения, приведен в таблице 9.

Исходные данные для расчёта радиуса эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения приведены в таблице 10.

Результаты расчёта радиуса эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения для котельных, представленных в таблице 10, приведены в таблице 11.

1. **Список котельных, не включенных в список расчёта радиуса эффективного теплоснабжения**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Суммарная расчётная нагрузка, Гкал/ч** | **Суммарная протяженность тепловых сетей, м** | **Материальная характеристика тепловых сетей, м2** | **Удельная материальная характеристика, м2/Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | |
| 18 | Котельная УВК | 0,83 | 85 | 27,03 | 32,76 |
| 22 | Котельная Школы №3 | 1,48 | 171 | 42,34 | 28,70 |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | 2,90 | 785 | 202,94 | 69,98 |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | 0,58 | 431 | 104,22 | 179,68 |
| 43 | Котельная Ленина 8 | 0,12 | 27 | 5,83 | 48,60 |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | 2,58 | 120 | 36,27 | 14,08 |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | 0,41 | 140 | 30,24 | 73,76 |
| 50 | КУ «Строителей, 12б» | 3,26 | 1414 | 302,99 | 92,94 |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | 0,04 | 318 | 56,60 | 1489,58 |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 35 | 1,89 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 54 | Котельная «Гагарина, 220а» | 0,24 | 703 | 105,53 | 439,69 |
| 55 | КУ «Кирова, 3А» | 2,58 | 822 | 262,20 | 101,63 |
| 56 | Котельная по ул. Грибная, 8 | 0,25 | 172 | 17,67 | 69,57 |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 | 0,35 | 0 | 0,00 | - |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 | 0,52 | 0 | 0,00 | - |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 | 0,52 | 0 | 0,00 | - |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 | 0,91 | 0 | 0,00 | - |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 | 0,59 | 0 | 0,00 | - |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 | 0,53 | 0 | 0,00 | - |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | |
| 63 | Котельная "Инженерный корпус" | 0,29 | 0 | 0,00 | - |
| 64 | Котельная "Автовокзал" | 0,71 | 0 | 0,00 | - |
| 65 | Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" | 0,11 | 62 | 7,08 | 64,36 |
| 66 | Котельная "Посадская 16А" | 0,08 | 20 | 4,34 | 54,25 |
| 67 | Крышная котельная мощностью 0.63 МВт | 0,15 | 0 | 0,00 | - |
| 69 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт | 0,93 | 113 | 73,44 | 78,97 |
| 71 | Автоматизированная блочная котельная на ул. Красноармейской, 35 | 0,31 | 0 | 0,00 | - |
| 72 | Котельная жилого дома по ул. Доронина, 6 | 0,35 | 0 | 0,00 | - |
| 73 | Котельная "Ханты-Мансийский Банк" | 1,07 | 0 | 0,00 | - |
| 74 | Крышная котельная административного здания по ул. Комсомольская, 61 | 0,63 | 0 | 0,00 | - |
| 75 | Котельная "Гостиный двор" | 4,33 | 0 | 0,00 | - |
| 76 | Крышная котельная административного здания по ул. Мира, 27 | 1,61 | 0 | 0,00 | - |
| 77 | Котельная жилого дома по ул. Конева, 18 | 0,31 | 0 | 0,00 | - |
| 78 | Котельная офис ООО "ЮТГС" | 1,13 | 0 | 0,00 | - |
| 79 | Котельная Конева, 3 | 0,25 | 0 | 0,00 | - |
| 80 | Котельная Югорская, 3 | 0,51 | 0 | 0,00 | - |
| 81 | Котельная жилого дома по ул. Энгельса, 54 | 1,85 | 0 | 0,00 | - |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | |
| 82 | Котельная "База Обьгаз" | 1,07 | 0 | 0,00 | - |
| 83 | Крышная котельная "Мира 51" | 0,81 | 0 | 0,00 | - |
| 84 | Котельная "Ледовый дворец" | 1,50 | 38 | 16,58 | 11,05 |
| 85 | Котельная "Стадион" | 1,35 | 32 | 10,32 | 7,64 |
| 88 | Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" | 1,69 | 27 | 11,66 | 6,90 |
| 89 | Котельная "Хвойный Урман" | 0,29 | 0 | 0,00 | - |
| 90 | Котельная "Северречфлот" | 0,32 | 92 | 5,24 | 16,39 |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | |
| 91 | Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" | 0,12 | 0 | 0,00 | - |
| 93 | Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" | 0,74 | 328 | 80,78 | 109,76 |
| 94 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" | 0,32 | 262 | 12,72 | 40,13 |
| 96 | Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" | 0,12 | 0 | 0,00 | - |
| 97 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6 | 0,09 | 0 | 0,00 | - |
| 98 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5 | 0,45 | 0 | 0,00 | - |
| 99 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7 | 0,48 | 0 | 0,00 | - |
| 102 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40 | 0,43 | 0 | 0,00 | - |
| 103 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42 | 0,26 | 0 | 0,00 | - |
| 104 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14 | 0,27 | 0 | 0,00 | - |
| 105 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16 | 0,28 | 0 | 0,00 | - |
| 106 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18 | 0,29 | 0 | 0,00 | - |
| 107 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20 | 0,28 | 0 | 0,00 | - |
| 108 | Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" | 0,73 | 468 | 115,19 | 157,58 |
| 109 | Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик | 0,10 | 0 | 0,00 | - |
| 110 | Котельная "Павлика Морозова" | 0,12 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 111 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" | 1,63 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 112 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117 | 0,82 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | |
| 113 | Котельная "Гаражи администрации ХМАО" | 0,53 | 40 | 5,72 | 10,79 |
| 114 | Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" | 0,99 | 0 | 0,00 | - |
| 115 | Котельная "Дом Дружбы народов" | 1,03 | 57 | 12,48 | 12,12 |
| 117 | Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры | 1,20 | 33 | 14,64 | 12,20 |
| 118 | Котельная Югорский НИИИТ | 1,38 | 0 | 0,00 | - |
| 119 | Котельная по ул. Еловая, 36 | 0,46 | 0 | 0,00 | - |
| 120 | Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника | 0,51 | 0 | 0,00 | - |
| 121 | Котельная СУР | 2,14 | 23 | 12,78 | 5,97 |
| 122 | Котельная «Автокемпинговый комплекс» | 5,16 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 123 | Котельная "Картинная галерея" | 0,59 | 23 | 6,48 | 10,98 |
| 124 | Котельная по ул. Еловая, 34 | 0,46 | 0 | 0,00 | - |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | |
| 125 | Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | 1,76 | 1049 | 314,70 | 178,81 |

1. **Исходные данные для расчёта радиуса эффективного теплоснабжения**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Суммарная расчётная нагрузка, Гкал/ч** | **Суммарная протяженность тепловых сетей, м** | **Материальная характеристика тепловых сетей, м2** | **Удельная материальная характеристика, м2/Гкал/ч** | **Фактический средний радиус теплоснабжения, км** | **Длина трубопровода до наиболее удаленного потребителя, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | |
| 1 | Котельная №1 | 8,92 | 2545 | 633,29 | 71,01 | 0,3 | 449 |
| 2 | Котельная №2 | 5,24 | 2746 | 668,70 | 127,61 | 0,3 | 770 |
| 3 | Котельная №3 | 1,68 | 3012 | 491,44 | 292,53 | 0,2 | 529 |
| 4 | Котельная №4 | 3,38 | 2644 | 480,18 | 142,06 | 0,2 | 461 |
| 5 | Котельная №5 | 2,13 | 2630 | 489,68 | 229,90 | 0,3 | 401 |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | 9,56 | 3732 | 982,01 | 102,72 | 0,4 | 779 |
| 7 | Котельная №7 | 4,97 | 4529 | 947,88 | 190,72 | 0,4 | 818 |
| 8 | Котельная №8 | 3,11 | 1019 | 195,74 | 62,94 | 0,2 | 363 |
| 9 | Котельная №9 | 10,53 | 12338 | 2 566,08 | 243,69 | 0,4 | 1122 |
| 10 | Котельная №10 | 5,43 | 7097 | 1 411,56 | 259,96 | 0,5 | 1106 |
| 11 | Котельная №11 | 3,70 | 3922 | 846,99 | 228,92 | 0,5 | 963 |
| 12 | Котельная №12 | 0,33 | 727 | 124,85 | 378,35 | 0,2 | 458 |
| 13 | Котельная №13 | 0,16 | 251 | 30,15 | 188,45 | 0,1 | 150 |
| 14 | Котельная №15 | 9,05 | 9346 | 2 109,92 | 233,14 | 0,5 | 1296 |
| 15 | Котельная №16 | 3,55 | 3899 | 983,47 | 277,03 | 0,4 | 800 |
| 16 | Котельная №17 | 2,00 | 3842 | 671,60 | 335,80 | 0,3 | 682 |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | 5,40 | 3523 | 706,10 | 130,76 | 0,3 | 567 |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | 6,07 | 2178 | 494,15 | 81,48 | 0,3 | 725 |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | 2,54 | 1428 | 275,28 | 108,38 | 0,2 | 298 |
| 21 | Котельная №22 | 5,37 | 3943 | 795,58 | 148,15 | 0,3 | 789 |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | 3,58 | 2213 | 501,67 | 140,13 | 0,3 | 575 |
| 25 | Котельная №26 | 1,63 | 2077 | 363,04 | 222,73 | 0,2 | 287 |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | 17,93 | 9214 | 2 591,64 | 144,54 | 0,7 | 1478 |
| 27 | Котельная ОПНД | 1,36 | 1662 | 390,42 | 287,07 | 0,2 | 417 |
| 28 | Котельная №29 | 4,35 | 2198 | 469,88 | 108,09 | 0,3 | 560 |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | 1,54 | 174 | 45,85 | 29,73 | 0,1 | 106 |
| 30 | Котельная №31 | 4,15 | 3909 | 810,61 | 195,33 | 0,4 | 671 |
| 31 | Котельная №32 | 8,65 | 8676 | 1 984,67 | 229,44 | 0,4 | 934 |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | 4,14 | 876 | 204,94 | 49,50 | 0,3 | 391 |
| 33 | Котельная Православного храма | 2,15 | 1267 | 229,67 | 106,82 | 0,1 | 188 |
| 34 | Котельная №35 | 3,67 | 5837 | 1 136,10 | 309,56 | 0,3 | 978 |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | 1,35 | 487 | 110,45 | 81,82 | 0,2 | 250 |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | 7,31 | 2639 | 851,07 | 116,42 | 0,2 | 434 |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | 3,20 | 559 | 177,66 | 55,52 | 0,3 | 451 |
| 38 | Котельная №39 ОМК | 0,76 | 1864 | 476,62 | 627,96 | 0,3 | 823 |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | 11,92 | 1703 | 579,87 | 48,65 | 0,4 | 784 |
| 40 | Котельная СУ-967 | 0,14 | 531 | 88,20 | 630,03 | 0,2 | 285 |
| 42 | Котельная Кирова 35 | 2,44 | 1985 | 414,79 | 170,00 | 0,4 | 521 |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | 4,73 | 778 | 268,82 | 56,85 | 0,3 | 389 |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | 14,22 | 2404 | 960,60 | 67,55 | 0,3 | 474 |
| 46 | Котельная Школа № 8 | 1,52 | 1244 | 227,18 | 149,46 | 0,5 | 587 |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | 3,63 | 1057 | 316,45 | 87,13 | 0,2 | 218 |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | 7,59 | 2298 | 1 027,04 | 135,40 | 0,8 | 1022 |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | 4,26 | 1034 | 303,54 | 71,25 | 0,4 | 488 |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | 3,28 | 35 | 9,57 | 2,92 | 0,2 | 469 |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | |
| 86 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | 1,20 | 183 | 38,20 | 31,83 | 0,1 | 83 |
| 87 | Котельная к объекту ПУ-10 | 1,13 | 874 | 198,94 | 176,05 | 0,3 | 402 |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | 0,34 | 296 | 62,66 | 182,68 | 0,2 | 242 |
| 95 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | 0,73 | 392 | 73,84 | 101,57 | 0,1 | 259 |
| 100 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | 1,80 | 675 | 228,06 | 127,05 | 0,2 | 270 |
| 101 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | 0,27 | 100 | 31,04 | 114,96 | 0,1 | 245 |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | |
| 116 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | 2,21 | 2586 | 361,00 | 163,35 | 0,2 | 390 |

1. **Результаты расчёта радиуса эффективного теплоснабжения**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Количество абонентов** | **Площадь зоны, км2** | **Среднее число абонентов на 1 км2** | **Теплоплотность района, Гкал/ч на км2** | **Стоимость тепловых сетей, млн. руб.** | **Радиус эффективного теплоснабжения, км** | **Отклонение радиуса эффективного теплоснабжения от максимального радиуса, км** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | |
| 1 | Котельная №1 | 21 | 0,12 | 178 | 79,85 | 2,15 | 0,45 | 0,15 |
| 2 | Котельная №2 | 30 | 0,18 | 162 | 14,1 | 1,74 | 0,56 | 0,26 |
| 3 | Котельная №3 | 31 | 0,17 | 178 | 9,06 | 2,02 | 0,54 | 0,34 |
| 4 | Котельная №4 | 18 | 0,07 | 262 | 54,38 | 1,68 | 0,42 | 0,22 |
| 5 | Котельная №5 | 27 | 0,11 | 245 | 18,63 | 1,78 | 0,47 | 0,17 |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | 37 | 0,16 | 225 | 56,19 | 2,27 | 0,45 | 0,05 |
| 7 | Котельная №7 | 62 | 0,14 | 451 | 33,18 | 2,57 | 0,42 | 0,02 |
| 8 | Котельная №8 | 11 | 0,07 | 165 | 43,74 | 0,76 | 0,47 | 0,27 |
| 9 | Котельная №9 | 127 | 0,59 | 215 | 15,2 | 7,22 | 0,51 | 0,11 |
| 10 | Котельная №10 | 100 | 0,47 | 215 | 18,87 | 4,18 | 0,47 | 0,03 |
| 11 | Котельная №11 | 61 | 0,22 | 277 | 15,68 | 2,48 | 0,53 | 0,03 |
| 12 | Котельная №12 | 18 | 0,06 | 317 | 5,81 | 0,4 | 0,55 | 0,35 |
| 13 | Котельная №13 | 5 | 0,02 | 304 | 9,55 | 0,11 | 0,51 | 0,41 |
| 14 | Котельная №15 | 126 | 0,84 | 150 | 9,94 | 5,48 | 0,6 | 0,1 |
| 15 | Котельная №16 | 53 | 0,17 | 310 | 20,99 | 2,6 | 0,48 | 0,08 |
| 16 | Котельная №17 | 69 | 0,28 | 244 | 7,49 | 1,97 | 0,51 | 0,21 |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | 37 | 0,34 | 108 | 14,28 | 1,91 | 0,53 | 0,23 |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | 11 | 0,18 | 60 | 18,67 | 0,95 | 0,56 | 0,26 |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | 10 | 0,05 | 196 | 53,12 | 0,77 | 0,45 | 0,25 |
| 21 | Котельная №22 | 67 | 0,19 | 347 | 24,54 | 2,64 | 0,47 | 0,17 |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | 18 | 0,15 | 120 | 19,28 | 1,61 | 0,56 | 0,26 |
| 25 | Котельная №26 | 22 | 0,08 | 285 | 22,1 | 1,02 | 0,49 | 0,29 |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | 107 | 0,49 | 219 | 29,76 | 5,87 | 0,52 | 0,18 |
| 27 | Котельная ОПНД | 14 | 0,07 | 200 | 16,84 | 0,97 | 0,52 | 0,32 |
| 28 | Котельная №29 | 19 | 0,11 | 173 | 34,65 | 1,51 | 0,45 | 0,15 |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | 3 | 0,01 | 313 | 145,73 | 0,11 | 0,39 | 0,39 |
| 30 | Котельная №31 | 68 | 0,06 | 1186 | 61,6 | 2,68 | 0,33 | 0,07 |
| 31 | Котельная №32 | 111 | 0,34 | 323 | 25,57 | 4,88 | 0,47 | 0,07 |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | 3 | 0,01 | 218 | 139,5 | 0,56 | 0,36 | 0,05 |
| 33 | Котельная Православного храма | 9 | 0,04 | 202 | 23,82 | 0,63 | 0,49 | 0,39 |
| 34 | Котельная №35 | 82 | 0,32 | 259 | 16,41 | 3,22 | 0,47 | 0,17 |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | 3 | 0,01 | 204 | 100,78 | 0,27 | 0,38 | 0,18 |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | 20 | 0,11 | 189 | 48,75 | 1,96 | 0,49 | 0,29 |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | 4 | 0,07 | 60 | 16,52 | 0,63 | 0,67 | 0,37 |
| 38 | Котельная №39 ОМК | 34 | 0,15 | 222 | 4,55 | 1,26 | 0,64 | 0,34 |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | 21 | 0,19 | 111 | 62,19 | 1,68 | 0,48 | 0,08 |
| 40 | Котельная СУ-967 | 8 | 0,03 | 254 | 4,28 | 0,25 | 0,59 | 0,39 |
| 42 | Котельная Кирова 35 | 25 | 0,08 | 303 | 29,09 | 1,16 | 0,84 | 0,44 |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | 7 | 0,08 | 86 | 51,48 | 0,75 | 0,51 | 0,21 |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | 10 | 0,26 | 38 | 22,45 | 1,43 | 0,65 | 0,35 |
| 46 | Котельная Школа № 8 | 7 | 0,1 | 68 | 5,04 | 0,66 | 0,69 | 0,19 |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | 7 | 0,06 | 122 | 24,69 | 0,39 | 0,64 | 0,44 |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | 12 | 0,28 | 42 | 26,66 | 2,33 | 2,4 | 1,378 |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | 9 | 0,06 | 139 | 112,09 | 0,79 | 0,45 | 0,05 |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | 13 | 0,12 | 104 | 26,4 | 0,02 | 0,5 | 0,3 |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | |
| 86 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | 4 | 0,01 | 280 | 32,41 | 0,14 | 0,4 | 0,3 |
| 87 | Котельная к объекту ПУ-10 | 9 | 0,09 | 97 | 6,76 | 0,59 | 0,62 | 0,32 |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | 4 | 0,04 | 98 | 5,42 | 0,18 | 0,64 | 0,44 |
| 95 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | 6 | 0,02 | 292 | 26,73 | 0,21 | 0,45 | 0,35 |
| 100 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | 8 | 0,04 | 205 | 29,98 | 0,99 | 0,45 | 0,25 |
| 101 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | 2 | 0,03 | 74 | 8,85 | 0,12 | 0,56 | 0,46 |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | |
| 116 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | 9 | 0,08 | 14 | 13,16 | 0,99 | 0,57 | 0,37 |

Результаты расчётов показали, что наилучшее соотношение тепловых нагрузок и сложившейся системы транспорта тепла характерно для зон теплоснабжения котельных, представленных в таблице 12. У этих же котельных эффективный радиус теплоснабжения превышает фактический максимальный.

1. **Перечень зон теплоснабжения котельных, у которых эффективный радиус превышает фактический максимальный**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Количество абонентов** | **Площадь зоны, км2** | **Среднее число абонентов на 1 км2** | **Теплоплотность района, Гкал/ч на км2** | **Стоимость тепловых сетей, млн. руб.** | **Радиус эффективного теплоснабжения, км** | **Отклонение радиуса эффективного теплоснабжения от максимального радиуса, км** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | |
| 2 | Котельная №2 | 30 | 0,18 | 162 | 14,1 | 1,74 | 0,56 | 0,26 |
| 4 | Котельная №4 | 18 | 0,07 | 262 | 54,38 | 1,68 | 0,42 | 0,22 |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | 37 | 0,16 | 225 | 56,19 | 2,27 | 0,45 | 0,05 |
| 7 | Котельная №7 | 62 | 0,14 | 451 | 33,18 | 2,57 | 0,42 | 0,02 |
| 9 | Котельная №9 | 127 | 0,59 | 215 | 15,2 | 7,22 | 0,51 | 0,11 |
| 10 | Котельная №10 | 100 | 0,47 | 215 | 18,87 | 4,18 | 0,47 | 0,03 |
| 11 | Котельная №11 | 61 | 0,22 | 277 | 15,68 | 2,48 | 0,53 | 0,03 |
| 14 | Котельная №15 | 126 | 0,84 | 150 | 9,94 | 5,48 | 0,6 | 0,1 |
| 15 | Котельная №16 | 53 | 0,17 | 310 | 20,99 | 2,6 | 0,48 | 0,08 |
| 16 | Котельная №17 | 69 | 0,28 | 244 | 7,49 | 1,97 | 0,51 | 0,21 |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | 37 | 0,34 | 108 | 14,28 | 1,91 | 0,53 | 0,23 |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | 11 | 0,18 | 60 | 18,67 | 0,95 | 0,56 | 0,26 |
| 21 | Котельная №22 | 67 | 0,19 | 347 | 24,54 | 2,64 | 0,47 | 0,17 |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | 18 | 0,15 | 120 | 19,28 | 1,61 | 0,56 | 0,26 |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | 107 | 0,49 | 219 | 29,76 | 5,87 | 0,52 | 0,18 |
| 28 | Котельная №29 | 19 | 0,11 | 173 | 34,65 | 1,51 | 0,45 | 0,15 |
| 30 | Котельная №31 | 68 | 0,06 | 1186 | 61,6 | 2,68 | 0,33 | 0,07 |
| 31 | Котельная №32 | 111 | 0,34 | 323 | 25,57 | 4,88 | 0,47 | 0,07 |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | 3 | 0,01 | 218 | 139,5 | 0,56 | 0,36 | 0,05 |
| 34 | Котельная №35 | 82 | 0,32 | 259 | 16,41 | 3,22 | 0,47 | 0,17 |
| 38 | Котельная №39 ОМК | 34 | 0,15 | 222 | 4,55 | 1,26 | 0,64 | 0,34 |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | 21 | 0,19 | 111 | 62,19 | 1,68 | 0,48 | 0,08 |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | 12 | 0,28 | 42 | 26,66 | 2,33 | 2,4 | 1,378 |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | 9 | 0,06 | 139 | 112,09 | 0,79 | 0,45 | 0,05 |

Таким образом, радиус теплоснабжения этих котельных может быть увеличен при условии установки на них энергоэффективного оборудования. На остальных котельных расширение радиуса эффективного теплоснабжения нецелесообразно.

В таблице 13 представлены котельные, у которых удаленные потребители находятся за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

1. **Перечень зон теплоснабжения котельных, у которых удаленные потребители находятся за пределами радиуса эффективного теплоснабжения**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Количество абонентов** | **Площадь зоны, км2** | **Среднее число абонентов на 1 км2** | **Теплоплотность района, Гкал/ч на км2** | **Стоимость тепловых сетей, млн. руб.** | **Радиус эффективного теплоснабжения, км** | **Отклонение радиуса эффективного теплоснабжения от максимального радиуса, км** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | |
| 1 | Котельная №1 | 21 | 0,12 | 178 | 79,85 | 2,15 | 0,45 | 0,15 |
| 3 | Котельная №3 | 31 | 0,17 | 178 | 9,06 | 2,02 | 0,54 | 0,34 |
| 5 | Котельная №5 | 27 | 0,11 | 245 | 18,63 | 1,78 | 0,47 | 0,17 |
| 8 | Котельная №8 | 11 | 0,07 | 165 | 43,74 | 0,76 | 0,47 | 0,27 |
| 12 | Котельная №12 | 18 | 0,06 | 317 | 5,81 | 0,4 | 0,55 | 0,35 |
| 13 | Котельная №13 | 5 | 0,02 | 304 | 9,55 | 0,11 | 0,51 | 0,41 |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | 10 | 0,05 | 196 | 53,12 | 0,77 | 0,45 | 0,25 |
| 25 | Котельная №26 | 22 | 0,08 | 285 | 22,1 | 1,02 | 0,49 | 0,29 |
| 27 | Котельная ОПНД | 14 | 0,07 | 200 | 16,84 | 0,97 | 0,52 | 0,32 |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | 3 | 0,01 | 313 | 145,73 | 0,11 | 0,39 | 0,39 |
| 33 | Котельная Православного храма | 9 | 0,04 | 202 | 23,82 | 0,63 | 0,49 | 0,39 |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | 3 | 0,01 | 204 | 100,78 | 0,27 | 0,38 | 0,18 |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | 20 | 0,11 | 189 | 48,75 | 1,96 | 0,49 | 0,29 |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | 4 | 0,07 | 60 | 16,52 | 0,63 | 0,67 | 0,37 |
| 40 | Котельная СУ-967 | 8 | 0,03 | 254 | 4,28 | 0,25 | 0,59 | 0,39 |
| 42 | Котельная Кирова 35 | 25 | 0,08 | 303 | 29,09 | 1,16 | 0,84 | 0,44 |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | 7 | 0,08 | 86 | 51,48 | 0,75 | 0,51 | 0,21 |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | 10 | 0,26 | 38 | 22,45 | 1,43 | 0,65 | 0,35 |
| 46 | Котельная Школа № 8 | 7 | 0,1 | 68 | 5,04 | 0,66 | 0,69 | 0,19 |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | 7 | 0,06 | 122 | 24,69 | 0,39 | 0,64 | 0,44 |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | 13 | 0,12 | 104 | 26,4 | 0,02 | 0,5 | 0,3 |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | |
| 86 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | 4 | 0,01 | 280 | 32,41 | 0,14 | 0,4 | 0,3 |
| 87 | Котельная к объекту ПУ-10 | 9 | 0,09 | 97 | 6,76 | 0,59 | 0,62 | 0,32 |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | 4 | 0,04 | 98 | 5,42 | 0,18 | 0,64 | 0,44 |
| 95 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | 6 | 0,02 | 292 | 26,73 | 0,21 | 0,45 | 0,35 |
| 100 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | 8 | 0,04 | 205 | 29,98 | 0,99 | 0,45 | 0,25 |
| 101 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | 2 | 0,03 | 74 | 8,85 | 0,12 | 0,56 | 0,46 |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | |
| 116 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | 9 | 0,08 | 14 | 13,16 | 0,99 | 0,57 | 0,37 |

Из анализа приведенных в таблице 13 значений, по 30 котельным системы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска, видно незначительное отклонение радиуса эффективного теплоснабжения от среднего радиуса теплоснабжения, что является допустимым. Однако следует учесть при выполнении проектных работ, что присоединение к котельным "Больничный комплекс" (районная) (0,19 км) и №31 (0,03 км), дополнительных нагрузок потребителей тепла, находящихся на значительном удалении от источника приведет к увеличению удельной материальной характеристики тепловых сетей, а, следовательно, к увеличению полезно-отпущенного тепла и расходу электрической энергии при транспортировке теплоносителя, по сравнению с нормируемыми значениями.

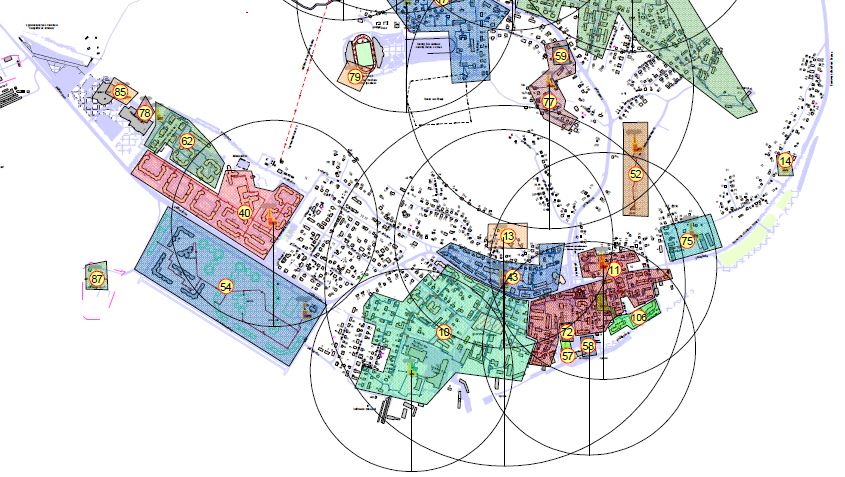
Схемы полученных радиусов эффективного теплоснабжения теплоисточников в каждом расчётном элементе территориального деления (района) приведены на рисунках 4-9.



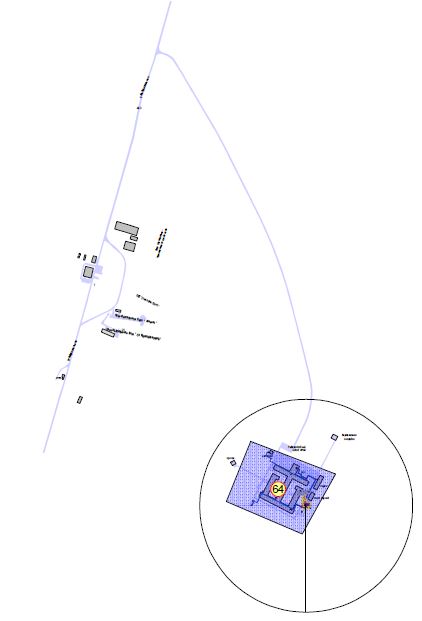
1. **Схема радиусов эффективного теплоснабжения теплоисточников Центрального района**



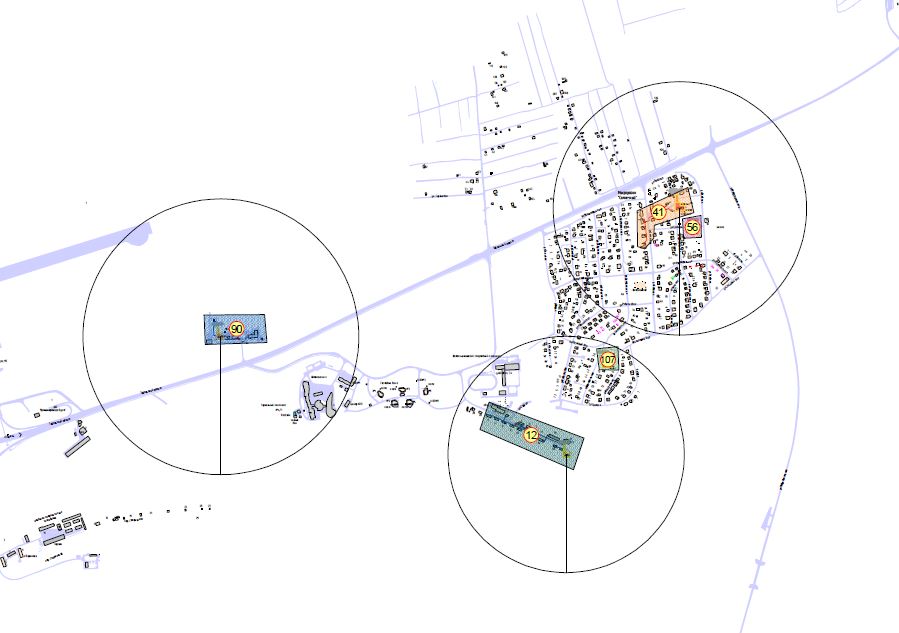
1. **Схема радиусов эффективного теплоснабжения теплоисточников Нагорного района**



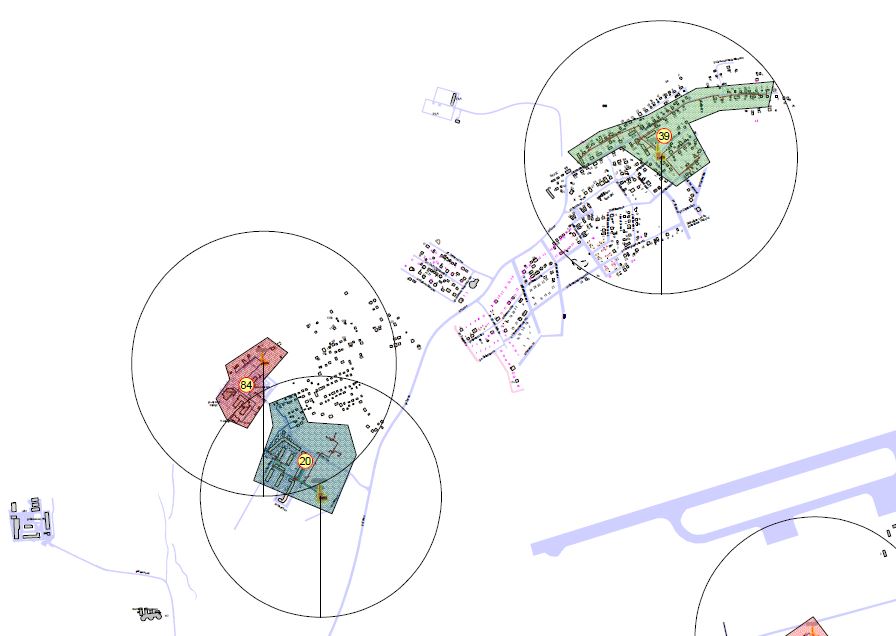
1. **Схема радиусов эффективного теплоснабжения теплоисточников района Самарово**



1. **Схема радиусов эффективного теплоснабжения теплоисточников Восточного района**



1. **Схема радиусов эффективного теплоснабжения теплоисточников района п. Горный, СУ-967**

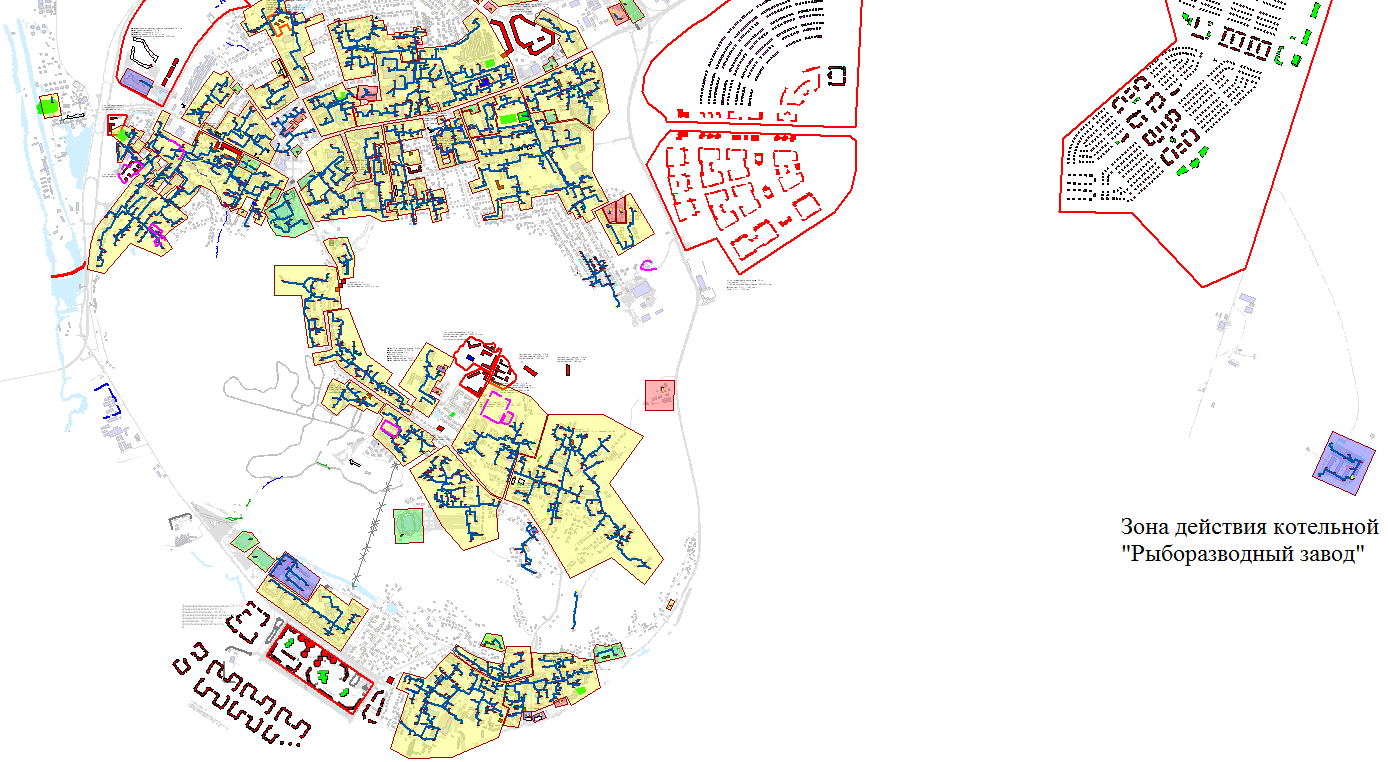


1. **Схема радиусов эффективного теплоснабжения теплоисточников района п. Учхоз, ОМК**
   1. **Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

План города Ханты-Мансийска с указанием зон действия существующих котельных, эксплуатируемых теплоснабжающими организациями: АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей», ООО «ЮграТеплоГазСтрой», ОАО «Обьгаз», МП «Ханты-Мансийскгаз», БУ ХМАО-Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» и АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 представлен в приложении 1 Книги 1 Обосновывающих материалов.

Кроме котельных эксплуатируемых представленными теплоснабжающими организациями в городе имеются котельные, установленные на предприятиях, такие как производственная котельная рыборазводного завода.

Зона действия производственной котельной «Рыборазводный завод», эксплуатируемой предприятием «ЮграТеплоГазСтрой», находится на значительном удалении от города и показана на рисунке 10. Потребителями тепловой энергии являются производственные помещения предприятия.



1. **Зона действия котельной «Рыборазводный завод»**

Список жилых домов, организаций и предприятий г. Ханты-Мансийска имеющих собственные источники тепла представлен в приложении 2 к Книге 1 Обосновывающих материалов.

**Центральный район**

Теплоснабжение строящейся, проектной жилой и общественной застройки центральной части города планируется обеспечить за счет действующих котельных. Теплоснабжение и ГВС административных и общественных зданий производственного и коммунально-складского назначения северной части береговой зоны предусматривается от встроенных и пристроенных газовых котельных.

**Нагорный район**

Покрытие прироста тепловых нагрузок в Нагорном районе планируется обеспечить за счет действующих котельных. Кроме того, планируется строительство 1 котельной по адресу: ул. Гагарина, 202 мощностью 0,7 Гкал/ч.

**Самарово**

Для обеспечения теплом намечаемых к строительству многоквартирных домов и общественных зданий в районе Самарово предлагается осуществить с использованием мощностей действующих водогрейных и строительством двух новых теплоисточников в планировочном районе «Береговая зона» мощностью по 21,5 Гкал/ч каждый.

**Восточный район**

Предлагается строительство котельной мощностью 25 МВт (согласно инвестиционной программе АО «УТС») и котельной «Окружной лицей информационных технологий» (15 МВт), а также строительство прочих локальных котельных.

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

В настоящее время в г. Ханты-Мансийске доля индивидуальной жилищной застройки с приусадебными участками составляет около 17 % (по данным 2014 г.). Теплоснабжение и ГВС индивидуальных жилых домов осуществляется за счет индивидуальных котельных, работающих на природном газе. Оборудование, установленное в индивидуальных котельных разнообразное по мощности и производству, как иностранных, так и отечественных производителей.

Список частных жилых домов в г. Ханты-Мансийске, имеющих собственные источники тепла, представлен в приложении 2 Книги 1 Обосновывающих материалов.

В перспективе в северной части района Восточный запланирована малоэтажная застройка. В районах Самарово и Нагорный так же планируется небольшой объем строительства индивидуальных жилых домов (1-3 этажных). Поселки Горный и Учхоз в основном будут застраиваться индивидуальными жилыми зданиями. Теплоснабжение объектов нового строительства малоэтажной застройки планируется за счет автономного отопления от индивидуальных источников тепловой энергии.

* 1. **Существующие и 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**

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют:

* + 1. **Существующие и перспективные балансы тепловой мощности по горячей воде**

В настоящий момент источниками централизованного теплоснабжения г. Ханты-Мансийска являются муниципальные и ведомственные котельные. Зоны действия охватывают жилую и общественную застройку города. В связи с заменами и установкой нового теплогенерирующего оборудования источников тепловой энергии перспективные балансы тепловой мощности «нетто» и тепловой нагрузки претерпят некоторые изменения.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки города рассчитаны с учетом модернизации существующих источников тепловой энергии. Перспективные балансы мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки представлены в Книге 6 Обосновывающих материалов и таблице 14.

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

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии представлены в таблице 14 и Книге 6 Обосновывающих материалов.

На некоторых локальных котельных Схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия, направленные на увеличение установленной мощности теплогенерирующего оборудования. К данной категории относятся котельные АО «УТС».

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

Существующие технические ограничения установленной мощности, рассмотренные в Книге 1 Обосновывающих материалов, в перспективе могут быть ликвидированы за счет реализации мероприятий по реконструкции и наладке режимов работы теплогенерирующего оборудования. Перспективные показатели представлены в таблице 14 и Книге 6 Обосновывающих материалов.

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

Каждый источник тепловой энергии расходует долю вырабатываемой тепловой энергии с целью обеспечения собственных и хозяйственных нужд. Доля тепловой энергии, расходуемой на собственные нужды, невелика и составляет 0÷5%. Сведения о затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 14 и Книге 6 Обосновывающих материалов.

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

При реализации проектов реконструкции и наладке режимов работы теплогенерирующего оборудования котельных их располагаемая тепловая мощность будет соответствовать установленной мощности, что также увеличит и тепловую мощность «нетто» котельных. Прогнозы тепловой мощности «нетто» котельных представлены в таблице 14 и Книге 6 Обосновывающих материалов.

* + - 1. **Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь**

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям рассчитаны, исходя из следующего предположения: при реализации проектов реконструкции ветхих тепловых сетей сократится количество инцидентов на тепловых сетях, в целом по городу будет наблюдаться улучшение технического состояния систем транспорта тепловой энергии.

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя (с указанием затрат на компенсацию этих потерь) представлены в таблице 14 и Книге 6 Обосновывающих материалов.

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

В теплоснабжающих организациях г. Ханты-Мансийска раздельный учет затрат тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды не ведется. В данные о расходах тепловой энергии на собственные нужды так же входят значения тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, сведения о которых приведены в таблице 14 и Книге 6 Обосновывающих материалов.

* + - 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 существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание тепловой мощности представлены в таблице 14 и Книге 6 Обосновывающих материалов. Составление договоров поддержания резервной тепловой мощности в течение расчетного периода разработки Схемы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска не прогнозируется.

* + - 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**

В г. Ханты-Мансийске отношения по поставке и потреблению тепловой энергии между теплоснабжающими организациями – АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей», ООО «ЮграТеплоГазСтрой», ОАО «Обьгаз», БУ ХМАО-Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» и АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 и потребителями тепловой энергии регулируются публичными договорами теплоснабжения. Значения существующей тепловой суммарной присоединенной нагрузки потребителей устанавливаемые по договорам теплоснабжения, а также планируемой перспективной присоединенной нагрузки по котельным г. Ханты-Мансийска, приведены в таблице 14 и Книге 6 Обосновывающих материалов.

В соответствии с частью 3 статьи 13 Федерального закона от 27.07.2012 №190-ФЗ «О теплоснабжении» «…Потребители, подключенные к системе теплоснабжения, не потребляющие тепловой энергии (мощности), теплоносителя по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры по поддержанию резервной тепловой мощности и оплачивают указанные услуги по регулируемым ценам (тарифам) или ценам определенным соглашением сторон договора….». В соответствии с частью 1 статьи 16 того же Федерального закона «…Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается в случае, если потребитель не потребляет тепловую энергию, но не осуществил отсоединение принадлежащих ему теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости…». В г. Ханты-Мансийске на момент разработки схемы теплоснабжения, по информации полученной от теплоснабжающих организаций – АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей», ООО «ЮграТеплоГазСтрой», ОАО «Обьгаз», МП «Ханты-Мансийскгаз», БУ ХМАО-Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» и АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 договоров по поддержанию резервной мощности не заключалось.

В соответствии с частью 9 статьи 10 Федерального закона от 27.07.2012 №190-ФЗ «О теплоснабжении» «…Поставки тепловой энергии (мощности), теплоносителя в целях обеспечения потребления тепловой энергии объектами, введенными в эксплуатацию после 01 января 2010 года, могут осуществляться на основании долгосрочных (на срок более чем один год) договоров теплоснабжения, заключенных в установленном Правительством Российской Федерации порядке между потребителем тепловой энергии и теплоснабжающими организациями по ценам, определенным соглашением сторон…». В г. Ханты-Мансийске на момент разработки схемы теплоснабжения, по информации полученной от теплоснабжающих организаций – АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей», ООО «ЮграТеплоГазСтрой», ОАО «Обьгаз», МП «Ханты-Мансийскгаз», БУ ХМАО-Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» и АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 -долгосрочных договоров теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон не заключалось.

Также, в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2012 №190-ФЗ «О теплоснабжении» поставки тепловой энергии (мощности), теплоносителя в целях обеспечения потребления тепловой энергии могут осуществляться на основании заключенного между теплоснабжающей организацией и потребителем долгосрочного договора теплоснабжения (на срок более чем один год). Орган регулирования в соответствии с условиями такого договора устанавливает долгосрочный тариф на реализуемую потребителю тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. В г. Ханты-Мансийске на момент разработки схемы теплоснабжения, по информации полученной от теплоснабжающих организаций – АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей», ООО «ЮграТеплоГазСтрой», ОАО «Обьгаз», МП «Ханты-Мансийскгаз», БУ ХМАО-Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» и АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 - долгосрочных договоров теплоснабжения, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, не заключалось.

* + 1. **Существующие и перспективные балансы тепловой мощности по пару**

На территории города отсутствуют потребители, использующие тепловую энергию от источников централизованного теплоснабжения для обеспечения технологических процессов. Прогнозирование прироста теплопотребления в виде пара новыми предприятиями не представляется возможным в связи с существенной дифференциацией удельной технологической нагрузки в зависимости от назначения предприятий. В случае появления новых производств с технологическими процессами, осуществление которых требует тепловой энергии в виде пара и горячей воды, потребуется выполнить расчет перспективного потребления тепловой энергии в виде пара.

Промышленная застройка, планируемая к строительству в северо-западной части города не будет использовать тепловую энергию в виде пара для обеспечения технологических процессов.

1. **Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г. Ханты-Мансийска**

| **Показатель** | **Ед. изм.** | **Расчетный срок актуализации Схемы теплоснабжения** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» (по существующим системам теплоснабжения)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 408,9 | 408,9 | 412,1 | 412,1 | 412,1 | 412,1 | 431,4 | 431,9 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 52,8 | 52,8 | 52,3 | 52,3 | 52,3 | 52,3 | 35,0 | 34,4 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 356,0 | 356,0 | 359,8 | 359,8 | 359,8 | 359,8 | 396,4 | 397,5 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 4,1 | 4,3 | 4,4 | 4,5 | 4,6 | 4,7 | 5,2 | 5,4 |
| % | 1,16% | 1,22% | 1,23% | 1,26% | 1,28% | 1,30% | 1,32% | 1,36% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 351,9 | 351,7 | 355,4 | 355,3 | 355,2 | 355,1 | 391,2 | 392,1 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 239,9 | 248,2 | 253,6 | 259,8 | 263,1 | 266,5 | 301,0 | 311,5 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 25,1 | 25,7 | 26,1 | 26,5 | 26,6 | 26,8 | 29,3 | 29,3 |
| % | 7,1% | 7,3% | 7,3% | 7,5% | 7,5% | 7,5% | 7,5% | 7,5% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 493043 | 494427 | 495132 | 500271 | 507355 | 510879 | 540603 | 585856 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 5824 | 5854 | 5855 | 5897 | 5968 | 5984 | 6253 | 6754 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 487219 | 488574 | 489276 | 494374 | 501387 | 504895 | 534350 | 579103 |
| Полезный отпуск | Гкал | 433910 | 434797 | 435454 | 440121 | 446382 | 449519 | 476136 | 517626 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 53309 | 53777 | 53822 | 54253 | 55005 | 55375 | 58214 | 61476 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 50644 | 51088 | 51131 | 51540 | 52255 | 52607 | 55303 | 58402 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 2665 | 2689 | 2691 | 2713 | 2750 | 2769 | 2911 | 3074 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 179,9 | 195,6 | 206,1 | 214,0 | 220,8 | 223,9 | 334,1 | 368,1 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 86,9 | 77,8 | 75,7 | 69,0 | 65,5 | 61,9 | 60,9 | 51,3 |
| % | 24,7% | 22,1% | 21,3% | 19,4% | 18,4% | 17,4% | 15,6% | 13,1% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 86,9 | 77,8 | 75,7 | 69,0 | 65,5 | 61,9 | 60,9 | 51,3 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» (существующие системы + системы от 3 новых котельных)** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 408,9 | 455,4 | 480,1 | 480,1 | 480,1 | 480,1 | 499,4 | 499,9 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 52,8 | 52,8 | 52,3 | 52,3 | 52,3 | 52,3 | 35,0 | 34,4 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 356,0 | 402,5 | 427,8 | 427,8 | 427,8 | 427,8 | 464,4 | 465,5 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 4,1 | 5,7 | 6,5 | 6,6 | 6,6 | 6,7 | 7,3 | 7,5 |
| % | 1,16% | 1,42% | 1,51% | 1,54% | 1,55% | 1,57% | 1,57% | 1,60% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 351,9 | 396,8 | 421,3 | 421,2 | 421,1 | 421,1 | 457,1 | 458,0 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 239,9 | 253,6 | 264,5 | 273,3 | 278,2 | 286,0 | 332,1 | 343,5 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 25,1 | 26,3 | 27,2 | 27,9 | 28,2 | 28,8 | 32,5 | 32,6 |
| % | 7,1% | 6,6% | 6,5% | 6,6% | 6,7% | 6,8% | 7,1% | 7,1% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 493043 | 502710 | 511944 | 521278 | 530832 | 540205 | 587350 | 633939 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 5824 | 6095 | 6345 | 6509 | 6652 | 6839 | 7615 | 8154 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 487219 | 496615 | 505599 | 514769 | 524181 | 533366 | 579735 | 625784 |
| Полезный отпуск | Гкал | 433910 | 442455 | 451000 | 459545 | 468090 | 476635 | 519360 | 562085 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 53309 | 54160 | 54599 | 55224 | 56091 | 56731 | 60375 | 63699 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 50644 | 51452 | 51869 | 52463 | 53286 | 53895 | 57357 | 60514 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 2665 | 2708 | 2730 | 2761 | 2805 | 2837 | 3019 | 3185 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 180 | 208 | 230 | 244 | 254 | 267 | 403 | 439 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 86,9 | 116,9 | 129,6 | 120,0 | 114,7 | 106,2 | 92,5 | 81,9 |
| % | 24,7% | 29,5% | 30,8% | 28,5% | 27,2% | 25,2% | 20,2% | 17,9% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 86,9 | 116,9 | 129,6 | 120,0 | 114,7 | 106,2 | 92,5 | 81,9 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 | 47,8 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| % | 0,44% | 0,61% | 0,72% | 0,74% | 0,74% | 0,74% | 0,74% | 0,74% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 47,6 | 47,5 | 47,5 | 47,4 | 47,4 | 47,4 | 47,4 | 47,4 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 27,2 | 30,7 | 32,9 | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| % | 0,6% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 58124 | 66044 | 71162 | 72038 | 72009 | 71979 | 71832 | 71685 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 1290 | 1453 | 1558 | 1576 | 1576 | 1575 | 1572 | 1569 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 56834 | 64591 | 69603 | 70462 | 70433 | 70404 | 70260 | 70116 |
| Полезный отпуск | Гкал | 54134 | 60994 | 65441 | 66225 | 66225 | 66225 | 66225 | 66225 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 2700 | 3597 | 4162 | 4237 | 4208 | 4179 | 4035 | 3891 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 2565 | 3417 | 3954 | 4025 | 3998 | 3971 | 3834 | 3697 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 135 | 180 | 208 | 212 | 210 | 209 | 202 | 195 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 60 | 76 | 87 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 20,1 | 16,5 | 14,2 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 |
| % | 42,2% | 34,8% | 29,9% | 29,1% | 29,1% | 29,1% | 29,1% | 29,2% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 20,1 | 16,5 | 14,2 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | -1,0 | -1,0 | -1,0 | -1,0 | -1,0 | -1,0 | -1,0 | -1,0 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| % | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 25,7 | 25,7 | 25,7 | 25,7 | 25,7 | 25,7 | 25,7 | 25,7 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| % | 1,0% | 1,0% | 1,0% | 1,0% | 1,0% | 1,0% | 0,9% | 0,9% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 27830 | 27828 | 27826 | 27824 | 27823 | 27821 | 27812 | 27802 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 628 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 27201 | 27199 | 27197 | 27196 | 27194 | 27192 | 27183 | 27174 |
| Полезный отпуск | Гкал | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 271 | 269 | 267 | 266 | 264 | 262 | 253 | 244 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 257 | 256 | 254 | 252 | 251 | 249 | 240 | 232 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 |
| % | 62,6% | 62,6% | 62,6% | 62,6% | 62,6% | 62,7% | 62,7% | 62,7% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 | 16,1 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 | 36,2 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,4 |
| % | 4,01% | 4,01% | 4,01% | 4,01% | 4,01% | 4,01% | 4,01% | 4,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 | 10,6 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| % | 0,6% | 0,6% | 0,6% | 0,6% | 0,6% | 0,6% | 0,5% | 0,5% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 30771 | 30761 | 30750 | 30740 | 30729 | 30719 | 30667 | 30614 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 695 | 695 | 695 | 695 | 695 | 694 | 693 | 692 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 30076 | 30066 | 30055 | 30045 | 30035 | 30025 | 29973 | 29922 |
| Полезный отпуск | Гкал | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 1539 | 1528 | 1518 | 1508 | 1498 | 1487 | 1436 | 1385 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 1462 | 1452 | 1442 | 1432 | 1423 | 1413 | 1364 | 1315 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 77 | 76 | 76 | 75 | 75 | 74 | 72 | 69 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 |
| % | 68,8% | 68,8% | 68,8% | 68,8% | 68,8% | 68,8% | 68,8% | 68,9% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 47,7 | 47,7 | 47,7 | 47,7 | 47,7 | 47,7 | 47,7 | 47,7 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 47,6 | 47,6 | 47,6 | 47,6 | 47,6 | 47,6 | 47,6 | 47,6 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| % | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,01% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 47,1 | 47,1 | 47,1 | 47,1 | 47,1 | 47,1 | 47,1 | 47,1 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 16,7 | 16,8 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| % | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,3% | 0,2% | 0,2% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 43704 | 43700 | 43696 | 43692 | 43688 | 43684 | 43663 | 44054 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 966 | 966 | 966 | 966 | 966 | 965 | 965 | 974 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 42738 | 42734 | 42730 | 42726 | 42722 | 42718 | 42698 | 43081 |
| Полезный отпуск | Гкал | 42138 | 42138 | 42138 | 42138 | 42138 | 42138 | 42138 | 42530 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 600 | 596 | 592 | 588 | 584 | 580 | 560 | 550 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 570 | 566 | 562 | 558 | 555 | 551 | 532 | 523 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 30 | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,2 |
| % | 64,4% | 64,4% | 64,4% | 64,4% | 64,4% | 64,4% | 64,4% | 64,1% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,3 | 30,2 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| % | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,7% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 |
| Полезный отпуск | Гкал | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| % | 53,4% | 53,4% | 53,4% | 53,4% | 53,4% | 53,4% | 53,4% | 53,4% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Существующие системы централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Установленная мощность** | **Гкал/ч** | **568,8** | **568,8** | **572,0** | **572,0** | **572,0** | **572,0** | **591,3** | **591,8** |
| **Технические ограничения тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **52,0** | **52,0** | **51,4** | **51,4** | **51,4** | **51,4** | **34,1** | **33,6** |
| **Располагаемая мощность** | **Гкал/ч** | **516,8** | **516,8** | **520,5** | **520,5** | **520,5** | **520,5** | **557,2** | **558,3** |
| **Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника** | **Гкал/ч** | **6,6** | **6,8** | **7,0** | **7,1** | **7,2** | **7,2** | **7,8** | **8,0** |
| **%** | **1,27%** | **1,32%** | **1,34%** | **1,36%** | **1,38%** | **1,39%** | **1,40%** | **1,43%** |
| **Тепловая мощность «нетто»** | **Гкал/ч** | **510,2** | **509,9** | **513,6** | **513,4** | **513,4** | **513,3** | **549,4** | **550,3** |
| **Присоединенная нагрузка** | **Гкал/ч** | **305,6** | **317,3** | **324,9** | **331,5** | **334,8** | **338,2** | **372,7** | **383,4** |
| **Потери в тепловых сетях** | **Гкал/ч** | **26,0** | **26,7** | **27,0** | **27,5** | **27,6** | **27,7** | **30,2** | **30,1** |
| **%** | **5,1%** | **5,2%** | **5,3%** | **5,4%** | **5,4%** | **5,4%** | **5,5%** | **5,5%** |
| **Выработка тепловой энергии** | **Гкал** | **658313** | **667601** | **673406** | **679405** | **686443** | **689922** | **719416** | **764852** |
| **Собственные и хозяйственные нужды** | **Гкал** | **9414** | **9606** | **9713** | **9772** | **9842** | **9858** | **10122** | **10627** |
| **Отпуск в сеть** | **Гкал** | **648899** | **657994** | **663692** | **669633** | **676601** | **680064** | **709295** | **754225** |
| **Полезный отпуск** | **Гкал** | **590430** | **598177** | **603281** | **608731** | **614992** | **618130** | **644746** | **686629** |
| **Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч.** | **Гкал** | **58468** | **59817** | **60411** | **60901** | **61609** | **61934** | **64548** | **67597** |
| **- потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции** | **Гкал** | **55545** | **56826** | **57391** | **57856** | **58528** | **58837** | **61321** | **64217** |
| **- потери тепловой энергии с утечками теплоносителя** | **Гкал** | **2923** | **2991** | **3021** | **3045** | **3080** | **3097** | **3227** | **3380** |
| **Потери теплоносителя** | **тыс. м3** | **265,2** | **296,8** | **317,6** | **327,4** | **334,1** | **337,3** | **447,5** | **482,1** |
| **Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»** | **Гкал/ч** | **179,0** | **166,4** | **162,0** | **154,8** | **151,3** | **147,7** | **146,8** | **137,1** |
| **%** | **35,1%** | **32,6%** | **31,5%** | **30,2%** | **29,5%** | **28,8%** | **26,7%** | **24,9%** |
| **Аварийный резерв** | **Гкал/ч** | **179,0** | **166,4** | **162,0** | **154,8** | **151,3** | **147,7** | **146,8** | **137,1** |
| **Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Новые источники тепловой энергии** | | | | | | | | | |
| **Теплоисточник №** | **126** | **1 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» - АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,00 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,00 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| % | 0,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 20,84 | 20,84 | 20,84 | 20,84 | 20,84 | 20,84 | 20,84 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,00 | 2,03 | 2,71 | 3,03 | 3,63 | 4,09 | 4,61 | 4,61 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,00 | 0,21 | 0,28 | 0,32 | 0,38 | 0,43 | 0,48 | 0,48 |
| % | 0,0% | 1,0% | 1,4% | 1,5% | 1,8% | 2,1% | 2,3% | 2,3% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 0 | 3175 | 4261 | 4788 | 5712 | 6403 | 7269 | 7269 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 0 | 92 | 124 | 139 | 166 | 186 | 212 | 212 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 0 | 3082 | 4137 | 4649 | 5546 | 6216 | 7057 | 7057 |
| Полезный отпуск | Гкал | 0 | 2936 | 3940 | 4427 | 5282 | 5920 | 6721 | 6721 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 0 | 147 | 197 | 221 | 264 | 296 | 336 | 336 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 0 | 139 | 187 | 210 | 251 | 281 | 319 | 319 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 0 | 7 | 10 | 11 | 13 | 15 | 17 | 17 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 0,000 | 4,524 | 6,018 | 6,729 | 8,065 | 9,090 | 10,257 | 10,257 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 18,59 | 17,84 | 17,49 | 16,83 | 16,32 | 15,74 | 15,74 |
| % | 0,0% | 89,2% | 85,6% | 83,9% | 80,8% | 78,3% | 75,5% | 75,5% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,00 | 18,59 | 17,84 | 17,49 | 16,83 | 16,32 | 15,74 | 15,74 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Теплоисточник №** | **127** | **2 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» - АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 | 21,48 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| % | 0,00% | 0,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 20,84 | 20,84 | 20,84 | 20,84 | 20,84 | 20,84 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 3,18 | 4,20 | 5,13 | 6,07 | 7,39 | 7,39 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,44 | 0,54 | 0,64 | 0,78 | 0,78 |
| % | 0,0% | 0,0% | 1,6% | 2,1% | 2,6% | 3,1% | 3,7% | 3,7% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 0 | 0 | 4981 | 6654 | 8200 | 9595 | 11392 | 11392 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 0 | 0 | 145 | 194 | 239 | 279 | 332 | 332 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 0 | 0 | 4836 | 6460 | 7961 | 9315 | 11060 | 11060 |
| Полезный отпуск | Гкал | 0 | 0 | 4605 | 6153 | 7582 | 8871 | 10533 | 10533 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 0 | 0 | 230 | 308 | 379 | 444 | 527 | 527 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 0 | 0 | 219 | 292 | 360 | 421 | 500 | 500 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 0 | 0 | 12 | 15 | 19 | 22 | 26 | 26 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 7,072 | 9,328 | 11,412 | 13,505 | 16,435 | 16,435 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 17,32 | 16,20 | 15,16 | 14,12 | 12,67 | 12,67 |
| % | 0,0% | 0,0% | 83,1% | 77,8% | 72,8% | 67,8% | 60,8% | 60,8% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 17,32 | 16,20 | 15,16 | 14,12 | 12,67 | 12,67 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Теплоисточник №** | **128** | **Новая котельная в микрорайоне «Восточный» - АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | 25,00 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,00 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| % | 0,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,00 | 3,40 | 5,04 | 6,30 | 6,30 | 9,35 | 19,02 | 20,00 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,00 | 0,36 | 0,53 | 0,66 | 0,66 | 0,98 | 2,00 | 2,10 |
| % | 0,0% | 1,5% | 2,2% | 2,7% | 2,7% | 4,0% | 8,2% | 8,7% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 0 | 5107 | 7571 | 9565 | 9565 | 13329 | 28087 | 29422 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 0 | 149 | 221 | 279 | 279 | 388 | 818 | 857 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 0 | 4958 | 7350 | 9287 | 9287 | 12941 | 27269 | 28565 |
| Полезный отпуск | Гкал | 0 | 4722 | 7000 | 8844 | 8844 | 12324 | 25970 | 27204 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 0 | 236 | 350 | 442 | 442 | 616 | 1299 | 1360 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 0 | 224 | 333 | 420 | 420 | 585 | 1234 | 1292 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 0 | 12 | 18 | 22 | 22 | 31 | 65 | 68 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 0,000 | 7,556 | 11,195 | 14,016 | 14,016 | 20,785 | 42,297 | 44,461 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 20,49 | 18,69 | 17,28 | 17,28 | 13,92 | 3,23 | 2,15 |
| % | 0,0% | 84,5% | 77,1% | 71,3% | 71,3% | 57,4% | 13,3% | 8,9% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,00 | 20,49 | 18,69 | 17,28 | 17,28 | 13,92 | 3,23 | 2,15 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Теплоисточник №** | **129** | **Локальные котельные в Восточном районе - ТСО не определена** | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 103,49 | 104,95 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 103,49 | 104,95 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,10 | 3,15 |
| % | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 3,00% | 3,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,38 | 101,80 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 72,04 | 73,06 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,56 | 7,67 |
| % | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 7,5% | 7,5% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 297749 | 301445 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8672 | 8780 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 289077 | 292665 |
| Полезный отпуск | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 275311 | 278729 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13766 | 13936 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13077 | 13240 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 688 | 697 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 160,177 | 162,442 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,78 | 21,07 |
| % | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 20,7% | 20,7% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,78 | 21,07 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Теплоисточник №** | **130** | **Новая котельная в Нагорном районе по адресу: ул. Гагарина, 202 - ТСО не определена** | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| % | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,36 | 0,39 | 0,52 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,66 | 0,66 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 |
| % | 4,9% | 5,3% | 7,0% | 7,6% | 7,6% | 7,6% | 8,9% | 8,9% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 1345 | 1426 | 1802 | 1968 | 1968 | 1968 | 2266 | 2266 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 39 | 42 | 52 | 57 | 57 | 57 | 66 | 66 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 1306 | 1384 | 1750 | 1911 | 1911 | 1911 | 2200 | 2200 |
| Полезный отпуск | Гкал | 1244 | 1318 | 1666 | 1820 | 1820 | 1820 | 2095 | 2095 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 62 | 66 | 83 | 91 | 91 | 91 | 105 | 105 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 59 | 63 | 79 | 86 | 86 | 86 | 100 | 100 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 0,810 | 0,869 | 1,146 | 1,246 | 1,246 | 1,246 | 1,465 | 1,465 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,37 | 0,34 | 0,21 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,05 | 0,05 |
| % | 48,1% | 44,3% | 26,6% | 20,2% | 20,2% | 20,2% | 6,2% | 6,2% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,37 | 0,34 | 0,21 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,05 | 0,05 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Теплоисточник №** | **131** | **Проектируемая котельная «Окружной лицей информационных технологий» (15 МВт) - ТСО не определена** | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,30 | 2,30 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,30 | 2,30 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,07 |
| % | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 3,00% | 3,00% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,23 | 2,23 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,76 | 1,76 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,18 | 0,18 |
| % | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 8,3% | 8,3% |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1120 | 1120 |
| Собственные и хозяйственные нужды | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 33 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1087 | 1087 |
| Полезный отпуск | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1035 | 1035 |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 52 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 49 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Потери теплоносителя | тыс. м3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,913 | 3,913 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,29 | 0,29 |
| % | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 12,8% | 12,8% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,29 | 0,29 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Новые источники тепловой энергии** | | | | | | | | | |
| **Установленная мощность** | **Гкал/ч** | **0,8** | **47,3** | **68,8** | **68,8** | **68,8** | **68,8** | **174,5** | **176,0** |
| **Технические ограничения тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Располагаемая мощность** | **Гкал/ч** | **0,8** | **47,3** | **68,8** | **68,8** | **68,8** | **68,8** | **174,5** | **176,0** |
| **Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника** | **Гкал/ч** | **0,0** | **1,4** | **2,1** | **2,1** | **2,1** | **2,1** | **5,2** | **5,3** |
| **%** | **3,00%** | **3,00%** | **3,00%** | **3,00%** | **3,00%** | **3,00%** | **3,00%** | **3,00%** |
| **Тепловая мощность «нетто»** | **Гкал/ч** | **0,8** | **45,9** | **66,7** | **66,7** | **66,7** | **66,7** | **169,3** | **170,7** |
| **Присоединенная нагрузка** | **Гкал/ч** | **0,4** | **5,8** | **11,4** | **14,1** | **15,6** | **20,1** | **105,5** | **107,5** |
| **Потери в тепловых сетях** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,6** | **1,2** | **1,5** | **1,6** | **2,1** | **11,1** | **11,3** |
| **%** | **4,9%** | **1,3%** | **1,8%** | **2,2%** | **2,5%** | **3,2%** | **6,5%** | **6,6%** |
| **Выработка тепловой энергии** | **Гкал** | **1345** | **9708** | **18615** | **22975** | **25446** | **31294** | **347882** | **352913** |
| **Собственные и хозяйственные нужды** | **Гкал** | **39** | **283** | **542** | **669** | **741** | **911** | **10132** | **10279** |
| **Отпуск в сеть** | **Гкал** | **1306** | **9425** | **18073** | **22306** | **24705** | **30382** | **337749** | **342634** |
| **Полезный отпуск** | **Гкал** | **1244** | **8976** | **17212** | **21244** | **23528** | **28936** | **321666** | **326318** |
| **Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч.** | **Гкал** | **62** | **449** | **861** | **1062** | **1176** | **1447** | **16083** | **16316** |
| **- потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции** | **Гкал** | **59** | **426** | **818** | **1009** | **1118** | **1374** | **15279** | **15500** |
| **- потери тепловой энергии с утечками теплоносителя** | **Гкал** | **3** | **22** | **43** | **53** | **59** | **72** | **804** | **816** |
| **Потери теплоносителя** | **тыс. м3** | **0,8** | **12,9** | **25,4** | **31,3** | **34,7** | **44,6** | **234,5** | **239,0** |
| **Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»** | **Гкал/ч** | **0,4** | **39,4** | **54,1** | **51,1** | **49,4** | **44,5** | **52,7** | **52,0** |
| **%** | **48,1%** | **86,0%** | **81,1%** | **76,7%** | **74,1%** | **66,7%** | **31,2%** | **30,4%** |
| **Аварийный резерв** | **Гкал/ч** | **0,4** | **39,4** | **54,1** | **51,1** | **49,4** | **44,5** | **52,7** | **52,0** |
| **Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Системы централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Установленная мощность** | **Гкал/ч** | **569,6** | **616,0** | **640,7** | **640,7** | **640,7** | **640,7** | **765,9** | **767,8** |
| **Технические ограничения тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **52,0** | **52,0** | **51,4** | **51,4** | **51,4** | **51,4** | **34,1** | **33,6** |
| **Располагаемая мощность** | **Гкал/ч** | **517,6** | **564,1** | **589,3** | **589,3** | **589,3** | **589,3** | **731,7** | **734,3** |
| **Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника** | **Гкал/ч** | **6,6** | **8,3** | **9,1** | **9,2** | **9,2** | **9,3** | **13,0** | **13,3** |
| **%** | **1,27%** | **1,46%** | **1,54%** | **1,56%** | **1,57%** | **1,58%** | **1,78%** | **1,81%** |
| **Тепловая мощность «нетто»** | **Гкал/ч** | **511,0** | **555,8** | **580,3** | **580,1** | **580,1** | **580,0** | **718,7** | **721,0** |
| **Присоединенная нагрузка** | **Гкал/ч** | **305,9** | **323,1** | **336,3** | **345,6** | **350,4** | **358,3** | **478,2** | **490,9** |
| **Потери в тепловых сетях** | **Гкал/ч** | **26,0** | **27,3** | **28,2** | **29,0** | **29,2** | **29,8** | **41,3** | **41,4** |
| **%** | **5,1%** | **4,9%** | **4,9%** | **5,0%** | **5,0%** | **5,1%** | **5,7%** | **5,7%** |
| **Выработка тепловой энергии** | **Гкал** | **659658** | **677308** | **692021** | **702380** | **711889** | **721216** | **1067298** | **1117765** |
| **Собственные и хозяйственные нужды** | **Гкал** | **9454** | **9889** | **10255** | **10441** | **10583** | **10769** | **20254** | **20906** |
| **Отпуск в сеть** | **Гкал** | **650205** | **667419** | **681765** | **691939** | **701305** | **710446** | **1047044** | **1096859** |
| **Полезный отпуск** | **Гкал** | **591674** | **607153** | **620493** | **629975** | **638520** | **647065** | **966412** | **1012947** |
| **Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч.** | **Гкал** | **58531** | **60266** | **61272** | **61964** | **62785** | **63381** | **80632** | **83912** |
| **- потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции** | **Гкал** | **55604** | **57253** | **58208** | **58865** | **59646** | **60212** | **76600** | **79717** |
| **- потери тепловой энергии с утечками теплоносителя** | **Гкал** | **2927** | **3013** | **3064** | **3098** | **3139** | **3169** | **4032** | **4196** |
| **Потери теплоносителя** | **тыс. м3** | **266,1** | **309,8** | **343,1** | **358,7** | **368,9** | **381,9** | **682,0** | **721,1** |
| **Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто»** | **Гкал/ч** | **179,4** | **205,8** | **216,0** | **205,9** | **200,7** | **192,2** | **199,5** | **189,0** |
| **%** | **35,1%** | **37,0%** | **37,2%** | **35,5%** | **34,6%** | **33,1%** | **27,8%** | **26,2%** |
| **Аварийный резерв** | **Гкал/ч** | **179,4** | **205,8** | **216,0** | **205,9** | **200,7** | **192,2** | **199,5** | **189,0** |
| **Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка потребителей по договорам на поддержание резервной тепловой мощности** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Тепловая нагрузка по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф** | **Гкал/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

1. **Перспективные балансы теплоносителя**

Перспективные объёмы теплоносителя, необходимые для передачи тепловой энергии от источников тепловой энергии системы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска до потребителя в зоне действия каждого источника, прогнозировались исходя из следующих условий:

- система теплоснабжения г. Ханты-Мансийска закрытая: на источниках тепловой энергии применяется центральное качественное регулирование отпуска тепловой энергии по совмещенной нагрузке отопления и ГВС в зависимости от температуры наружного воздуха;

- сверхнормативные потери теплоносителя при передаче тепловой энергии будут сокращаться вследствие работ по реконструкции участков тепловых сетей системы теплоснабжения;

- подключение потребителей в существующих ранее и вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по независимой схеме присоединения систем отопления и закрытой схеме систем ГВС.

На рисунке 11 и в таблице 15 представлены перспективные объемы нормативных потерь теплоносителя в ходе развития системы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска (в разрезе теплоснабжающих организаций), с учетом предполагаемых к реализации мероприятий по новому строительству. Перспективные объемы нормативных потерь теплоносителя по каждому источнику тепловой энергии подробно рассмотрены в книге 5 Обосновывающих материалов.

Как видно из рисунка 11 и таблицы 15, нормативные потери теплоносителя увеличатся (в 3,4 раза по сравнению с базовым уровнем), в связи со строительством и реконструкцией тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов.

1. **Прогноз нормативных потерь сетевой воды в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии г. Ханты-Мансийска**
2. **Перспективные годовые объемы нормативных потерь теплоносителя**

| **Показатель** | **Единица измерения** | **Расчетный срок актуализации Схемы теплоснабжения** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 194 | 217 | 248 | 268 | 281 | 301 | 337 | 371 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 150 | 171 | 201 | 220 | 233 | 251 | 286 | 319 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 34 | 34 | 35 | 36 | 37 | 37 | 38 | 39 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 60,493 | 76,392 | 86,699 | 88,515 | 88,515 | 88,515 | 88,515 | 88,515 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 55,512 | 71,026 | 81,083 | 82,855 | 82,855 | 82,855 | 82,855 | 82,855 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 3,736 | 4,025 | 4,212 | 4,245 | 4,245 | 4,245 | 4,245 | 4,245 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 1,245 | 1,342 | 1,404 | 1,415 | 1,415 | 1,415 | 1,415 | 1,415 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 8,349 | 8,349 | 8,349 | 8,349 | 8,349 | 8,349 | 8,349 | 8,349 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 7,356 | 7,356 | 7,356 | 7,356 | 7,356 | 7,356 | 7,356 | 7,356 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,745 | 0,745 | 0,745 | 0,745 | 0,745 | 0,745 | 0,745 | 0,745 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 | 0,248 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 0,910 | 0,910 | 0,910 | 0,910 | 0,910 | 0,910 | 0,910 | 0,910 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 0,801 | 0,801 | 0,801 | 0,801 | 0,801 | 0,801 | 0,801 | 0,801 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 13,111 | 13,111 | 13,111 | 13,111 | 13,111 | 13,111 | 13,111 | 13,807 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 11,552 | 11,552 | 11,552 | 11,552 | 11,552 | 11,552 | 11,552 | 12,233 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 1,169 | 1,169 | 1,169 | 1,169 | 1,169 | 1,169 | 1,169 | 1,181 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,390 | 0,394 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 2,485 | 2,485 | 2,485 | 2,485 | 2,485 | 2,485 | 2,485 | 2,485 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 2,190 | 2,190 | 2,190 | 2,190 | 2,190 | 2,190 | 2,190 | 2,190 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 | 0,222 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **ИТОГО по существующим системам централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:** | **тыс. м3/год** | **279,745** | **318,590** | **359,813** | **381,701** | **394,711** | **414,006** | **450,780** | **485,450** |
| **потери сетевой воды с утечками** | **тыс. м3/год** | **227,072** | **264,398** | **304,082** | **324,836** | **337,292** | **355,681** | **390,918** | **424,400** |
| **потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов** | **тыс. м3/год** | **39,505** | **40,645** | **41,798** | **42,649** | **43,064** | **43,744** | **44,896** | **45,788** |
| **потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний** | **тыс. м3/год** | **13,168** | **13,548** | **13,933** | **14,216** | **14,355** | **14,581** | **14,965** | **15,263** |
| **отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)** | **тыс. м3/год** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| **Новые источники тепловой энергии** | | | | | | | | | |
| **1 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона»** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 0,000 | 4,524 | 6,018 | 6,729 | 8,065 | 9,090 | 10,257 | 10,257 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 0,000 | 4,297 | 5,716 | 6,391 | 7,660 | 8,633 | 9,742 | 9,742 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,000 | 0,170 | 0,227 | 0,254 | 0,304 | 0,342 | 0,386 | 0,386 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,000 | 0,057 | 0,076 | 0,085 | 0,101 | 0,114 | 0,129 | 0,129 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **2 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона»** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 7,072 | 9,328 | 11,412 | 13,505 | 16,435 | 16,435 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 6,717 | 8,859 | 10,838 | 12,827 | 15,610 | 15,610 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,266 | 0,351 | 0,430 | 0,509 | 0,619 | 0,619 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,089 | 0,117 | 0,143 | 0,170 | 0,206 | 0,206 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Новая котельная в микрорайоне «Восточный»** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 0,000 | 7,556 | 11,195 | 14,016 | 14,016 | 20,785 | 42,297 | 44,461 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 0,000 | 7,176 | 10,632 | 13,312 | 13,312 | 19,740 | 40,172 | 42,228 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,000 | 0,285 | 0,422 | 0,528 | 0,528 | 0,783 | 1,594 | 1,675 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,000 | 0,095 | 0,141 | 0,176 | 0,176 | 0,261 | 0,531 | 0,558 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Локальные котельные в Восточном районе** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 160,177 | 162,442 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 152,130 | 154,281 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 6,035 | 6,121 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,012 | 2,040 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Новая котельная в Нагорном районе по адресу: ул. Гагарина, 202** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 0,810 | 0,869 | 1,146 | 1,246 | 1,246 | 1,246 | 1,465 | 1,465 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 0,769 | 0,825 | 1,089 | 1,184 | 1,184 | 1,184 | 1,392 | 1,392 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,031 | 0,033 | 0,043 | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,055 | 0,055 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,010 | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,018 | 0,018 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Проектируемая котельная «Окружной лицей информационных технологий» (15 МВт)** | | | | | | | | | |
| Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.: | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,913 | 3,913 |
| потери сетевой воды с утечками | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,716 | 3,716 |
| потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,147 | 0,147 |
| потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,049 | 0,049 |
| отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения) | тыс. м3/год | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Новые источники тепловой энергии** | | | | | | | | | |
| **Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:** | **тыс. м**3/год | **0,810** | **12,949** | **25,432** | **31,319** | **34,738** | **44,626** | **234,544** | **238,973** |
| **потери сетевой воды с утечками** | **тыс. м**3/год | **0,769** | **12,298** | **24,154** | **29,745** | **32,993** | **42,384** | **222,761** | **226,968** |
| **потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов** | **тыс. м**3/год | **0,031** | **0,488** | **0,958** | **1,180** | **1,309** | **1,681** | **8,837** | **9,004** |
| **потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний** | **тыс. м**3/год | **0,010** | **0,163** | **0,319** | **0,393** | **0,436** | **0,560** | **2,946** | **3,001** |
| **отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)** | **тыс. м**3/год | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |
| **Системы централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:** | **тыс. м3/год** | **280,556** | **331,539** | **385,245** | **413,020** | **429,449** | **458,632** | **685,324** | **724,424** |
| **потери сетевой воды с утечками** | **тыс. м3/год** | **227,841** | **276,696** | **328,236** | **354,581** | **370,285** | **398,065** | **613,680** | **651,368** |
| **потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов** | **тыс. м3/год** | **39,536** | **41,133** | **42,756** | **43,829** | **44,373** | **45,425** | **53,733** | **54,792** |
| **потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний** | **тыс. м3/год** | **13,179** | **13,711** | **14,252** | **14,610** | **14,791** | **15,142** | **17,911** | **18,264** |
| **отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)** | **тыс. м3/год** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** |

* 1. **Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

В соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная версия СНиП 41-02-2003:

*«Среднегодовая утечка теплоносителя (м3/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.*

*Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей [4, п.4.12.30].*

*Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25 % от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов».*

Согласно п. 6.16 базовой версии СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

*«Расчётный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:*

*- в закрытых системах теплоснабжения — 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчётный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;*

*- в открытых системах теплоснабжения — равным расчётному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчётный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах».*

Рассчитанный в соответствии с представленными требованиями часовой расход воды для определения производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для подпитки системы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска по существующим теплоснабжающим организациям и планируемым к строительству теплоисточникам по каждому этапу рассматриваемого в схеме теплоснабжения периода представлен в таблице 16.

Перспективные балансы производительности ВПУ и часового потребления теплоносителя по каждому источнику тепловой энергии для каждого этапа актуализации Схемы теплоснабжения представлены в Книге 5 Обосновывающих материалов.

Для определения перспективной проектной производительности водоподготовительных установок на планируемых к строительству источниках тепловой энергии были рассчитаны годовые и среднечасовые расходы подпитки тепловых сетей. Расчет был произведен на основании данных о перспективных зонах действия планируемых к строительству источников и характеристик их тепловых сетей

В таблице 16 приведены перспективные значения подпитки тепловых сетей, обусловленные нормативными утечками в тепловых сетях, планируемых к строительству источников г. Ханты-Мансийска.

Для обеспечения компенсации потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к строительству от новых источников тепловой энергии г. Ханты-Мансийска, необходимо запроектировать водоподготовительные установки с производительностью, достаточной для покрытия утечек сетевой воды (как в эксплуатационном, так и в аварийном режимах работы систем теплоснабжения).

1. **Баланс производительности существующих водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя**

| **Показатель** | **Единица измерения** | **Расчетный срок актуализации Схемы теплоснабжения** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **24,2** | **31,5** | **36,6** | **41,5** | **48,0** | **50,4** | **53,5** | **59,9** | **64,4** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме** | **т/ч** | **8,1** | **10,5** | **12,2** | **13,8** | **16,0** | **16,8** | **17,8** | **20,0** | **21,5** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **171,8** | **169,4** | **167,7** | **166,0** | **163,8** | **163,1** | **162,0** | **159,9** | **158,4** |
| **%** | **94,1%** | **92,7%** | **91,8%** | **90,9%** | **89,7%** | **89,3%** | **88,7%** | **87,6%** | **86,8%** |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,5** | **2,6** | **4,0** | **5,0** | **5,1** | **5,1** | **5,1** | **5,1** | **5,1** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме** | **т/ч** | **0,2** | **0,9** | **1,3** | **1,7** | **1,7** | **1,7** | **1,7** | **1,7** | **1,7** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **12,3** | **11,5** | **11,1** | **10,8** | **10,7** | **10,7** | **10,7** | **10,7** | **10,7** |
| **%** | **97,3%** | **91,7%** | **87,8%** | **85,4%** | **84,9%** | **84,9%** | **84,9%** | **84,9%** | **84,9%** |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме** | **т/ч** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** |
| **%** | **98,1%** | **98,1%** | **98,1%** | **98,1%** | **98,1%** | **98,1%** | **98,1%** | **98,1%** | **98,1%** |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме** | **т/ч** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** |
| **%** | **98,2%** | **98,2%** | **98,2%** | **98,2%** | **98,2%** | **98,2%** | **98,2%** | **98,2%** | **98,2%** |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,3** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме** | **т/ч** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **64,8** | **64,8** | **64,8** | **64,8** | **64,8** | **64,8** | **64,8** | **64,8** | **64,8** |
| **%** | **98,4%** | **98,4%** | **98,4%** | **98,4%** | **98,4%** | **98,4%** | **98,4%** | **98,4%** | **98,4%** |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме** | **т/ч** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0,1** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **0,9** | **0,9** | **0,9** | **0,9** | **0,9** | **0,9** | **0,9** | **0,9** | **0,9** |
| **%** | **89,2%** | **89,2%** | **89,2%** | **89,2%** | **89,2%** | **89,2%** | **89,2%** | **89,2%** | **89,2%** |
| **ИТОГО по существующим системам централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **26,0** | **35,4** | **41,9** | **47,7** | **54,5** | **56,8** | **59,9** | **66,4** | **70,8** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме** | **т/ч** | **8,7** | **11,8** | **14,0** | **15,9** | **18,2** | **18,9** | **20,0** | **22,1** | **23,6** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **332,4** | **329,3** | **327,1** | **325,2** | **323,0** | **322,2** | **321,1** | **319,0** | **317,5** |
| **%** | **96,0%** | **95,1%** | **94,5%** | **93,9%** | **93,3%** | **93,0%** | **92,7%** | **92,1%** | **91,7%** |

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

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная версия СНиП 41-02-2003:

«Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деарированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по действующим теплоснабжающим организациям и планируемым к строительству теплоисточникам на всех этапах рассматриваемого периода представлены в таблице 17.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах по каждой существующей и перспективной системе теплоснабжения на расчетный период актуализации Схемы теплоснабжения представлены в Книге 5 Обосновывающих материалов.

1. **Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя, установленных на теплоисточниках, и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения**

| **Показатель** | **Единица измерения** | **Расчетный срок актуализации Схемы теплоснабжения** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** | **182,6** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** | **2,7** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **24,2** | **31,5** | **36,6** | **41,5** | **48,0** | **50,4** | **53,5** | **59,9** | **64,4** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме** | **т/ч** | **64,6** | **84,0** | **97,6** | **110,6** | **128,1** | **134,5** | **142,7** | **159,9** | **171,6** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **115,3** | **95,8** | **82,3** | **69,2** | **51,7** | **45,4** | **37,1** | **20,0** | **8,3** |
| **%** | **63,1%** | **52,5%** | **45,0%** | **37,9%** | **28,3%** | **24,9%** | **20,3%** | **11,0%** | **4,5%** |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** | **12,6** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,5** | **2,6** | **4,0** | **5,0** | **5,1** | **5,1** | **5,1** | **5,1** | **5,1** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме** | **т/ч** | **1,2** | **6,9** | **10,7** | **13,2** | **13,7** | **13,7** | **13,7** | **13,7** | **13,7** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **11,2** | **5,5** | **1,7** | **-0,8** | **-1,3** | **-1,3** | **-1,3** | **-1,3** | **-1,3** |
| **%** | **88,7%** | **43,8%** | **13,3%** | **-6,6%** | **-10,1%** | **-10,1%** | **-10,1%** | **-10,1%** | **-10,1%** |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** | **18,7** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме** | **т/ч** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **17,8** | **17,8** | **17,8** | **17,8** | **17,8** | **17,8** | **17,8** | **17,8** | **17,8** |
| **%** | **95,4%** | **95,4%** | **95,4%** | **95,4%** | **95,4%** | **95,4%** | **95,4%** | **95,4%** | **95,4%** |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** | **65,5** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме** | **т/ч** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | **1,5** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **63,0** | **63,0** | **63,0** | **63,0** | **63,0** | **63,0** | **63,0** | **63,0** | **63,0** |
| **%** | **96,2%** | **96,2%** | **96,2%** | **96,2%** | **96,2%** | **96,2%** | **96,2%** | **96,2%** | **96,2%** |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** | **65,9** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,3** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме** | **т/ч** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,6** | **0,7** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,3** | **64,2** |
| **%** | **97,6%** | **97,6%** | **97,6%** | **97,6%** | **97,6%** | **97,6%** | **97,6%** | **97,6%** | **97,4%** |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** | **0,3** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме** | **т/ч** | **0,7** | **0,7** | **0,7** | **0,7** | **0,7** | **0,7** | **0,7** | **0,7** | **0,7** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** | **0,2** |
| **%** | **24,4%** | **24,4%** | **24,4%** | **24,4%** | **24,4%** | **24,4%** | **24,4%** | **24,4%** | **24,4%** |
| **ИТОГО по существующим системам централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | | |
| **Производительность ВПУ** | **т/ч** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** |
| **Располагаемая производительность ВПУ** | **т/ч** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** | **346,3** |
| **Собственные нужды** | **т/ч** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** | **5,2** |
| **Расчётная производительность ВПУ** | **т/ч** | **26,0** | **35,4** | **41,9** | **47,7** | **54,5** | **56,8** | **59,9** | **66,4** | **70,8** |
| **Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме** | **т/ч** | **69,3** | **94,3** | **111,8** | **127,3** | **145,2** | **151,6** | **159,8** | **177,0** | **188,9** |
| **Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ** | **т/ч** | **271,8** | **246,8** | **229,3** | **213,8** | **195,9** | **189,5** | **181,3** | **164,1** | **152,2** |
| **%** | **78,5%** | **71,3%** | **66,2%** | **61,7%** | **56,6%** | **54,7%** | **52,3%** | **47,4%** | **44,0%** |

В эксплуатационном режиме работы системы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска производительности действующих водоподготовительных установок источников тепловой энергии достаточно для компенсации потерь теплоносителя в тепловых сетях.

В аварийном режиме работы системы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска производительности существующих водоподготовительных установок источников тепловой энергии достаточно для компенсации потерь теплоносителя в тепловых сетях. Исключение составляют ВПУ, установленные на котельных №15, №35, котельной «Больничного комплекса» и котельной «Юридический института для подготовки специалистов системы МВД РФ», где дефицит производительности ВПУ в аварийном режиме работы достигнут уже в 2014 году.

Для обеспечения компенсации потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к строительству источников тепловой энергии г. Ханты-Мансийска, необходимо предусмотреть водоподготовительные установки с производительностью, достаточной для покрытия утечек сетевой воды в эксплуатационном режиме работы систем теплоснабжения.

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 поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения**

В рамках актуализации Схемы теплоснабжения запланировано строительство 6 новых источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

* + 1. **Строительство ГПЭС в Восточном районе**

При актуализации Схемы теплоснабжения необходимо внести поправки в базовый документ. На территории города планируется существенный ввод строительных фондов на новых, неосвоенных территориях. Теплоснабжение перспективных потребителей в большинстве случаев планируется от существующих и новых отопительных котельных и индивидуальных источников тепловой энергии.

В рамках актуализированной версии Генерального плана города, в части электроснабжения, отмечено следующее:

*1. «Существуют проблемы надежности схемы внешнего электроснабжения города, которые будут сняты с введением в строй газопоршневой электростанции:*

*- линии питающие ПС «Самарово», «Западная», являются тупиковыми, город Ханты-Мансийск расположен в конце магистральных воздушных линий 110 кВ;*

*- получая питание от Сургутской ГРЭС, возможность подачи напряжения от других источников отсутствует;*

*- линии смонтированы на общих опорах, что не обеспечивает требований потребителей 1-ой категории, каким является город окружного значения Ханты-Мансийск».*

*2. «Для обеспечения электрической энергией перспективных потребителей города*

*проектом предлагается:*

*− строительство объекта генерации - газопоршневой электростанции (ГПЭС) мощностью не менее 50 МВт для обеспечения энергетических потребностей потребителей городского округа города Ханты-Мансийска…».*

*3. «Администрацией городского округа города Ханты-Мансийска планируется сооружение нового энергоисточника - газопоршневой электростанции (ГПЭС, производительностью не менее 150 Гкал/час) для покрытия возрастающих тепловых нагрузок жилищно-коммунального сектора города, а также оптимизации теплоснабжения Восточного района. Строительство ГПЭС позволит в дальнейшем сократить количество отопительных котельных города. График регулирования отпуска тепловой энергии115/70 °С. Схема теплоснабжения закрытая».*

Однако мероприятия по строительству новых источников с комбинированной выработки электрической и тепловой энергии должны быть синхронизированы со Схемой и программой развития Единой энергетической системы Российской Федерации, последняя версия – проект на период 2016-2022 гг. В данном проекте, а также в других региональных программах развития ХМАО-Югры не предусмотрено строительство ГПЭС. Таким образом, ввод в эксплуатацию ГПЭС возможен только после 2022 г. с учетом:

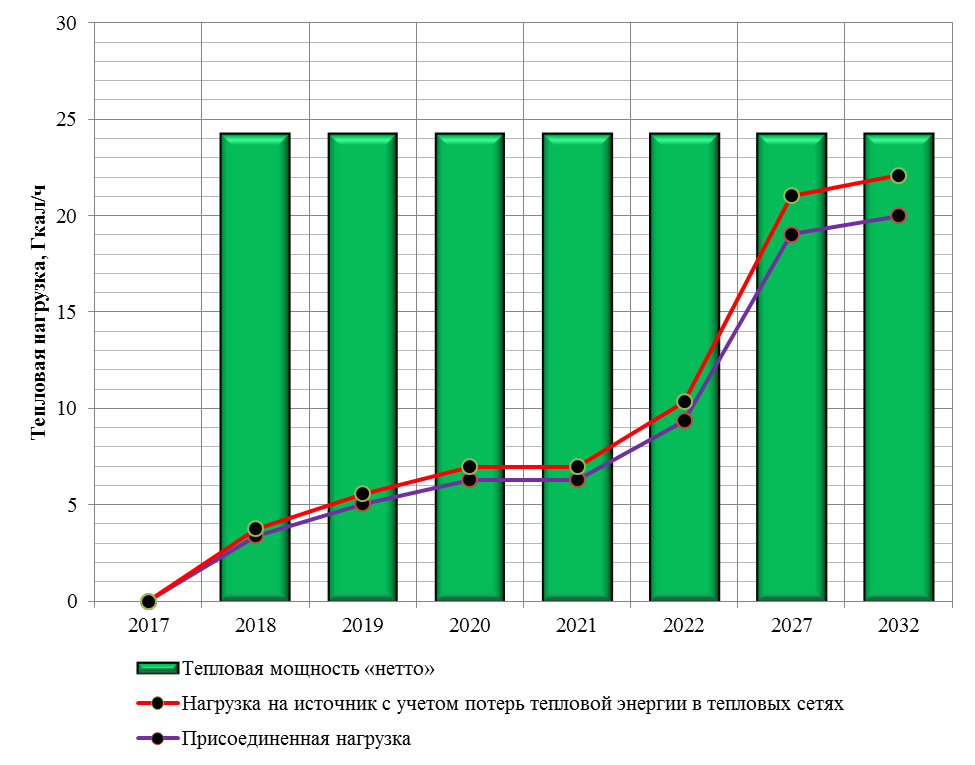
- корректировки СиПР 2016-2022 гг. в части развития электроэнергетики ХМАО-Югры;

- выполнения проектно-изыскательских работ по строительству нового энергоисточника.

Действующая инвестиционная программа АО «УТС» предусматривает строительство новой котельной в Восточном районе и 2 котельных в Береговой зоне (рисунок 12) и присоединение перспективных потребителей планируется в самой ближайшей перспективе (срок действия инвестиционной программы – 2016-2020 гг.). Перспективные балансы тепловой мощности по новой системе теплоснабжения представлены на рисунке 13.



1. **Зоны, покрываемые новыми котельными (1 в Восточном районе, 2 в Береговой зоне)**



1. **Перспективные балансы в системе теплоснабжения, образованной на базе новой котельной Восточная АО «УТС»**

В проектах планировки территории в качестве источников тепловой рассматриваются локальные котельные.

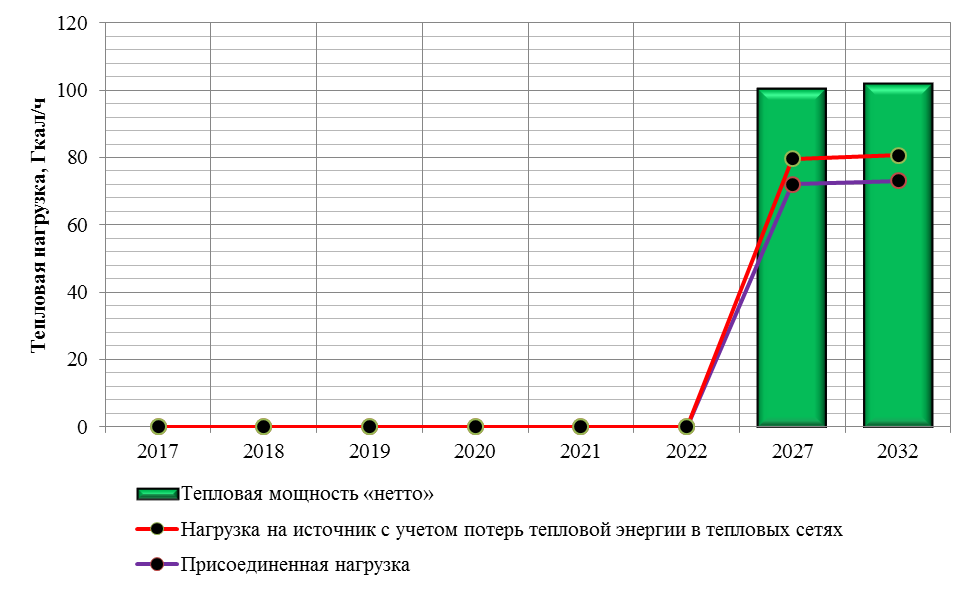
Учитывая:

1. Неопределенность со строительством ГПЭС;
2. Невозможность ввода новых зданий в ближайшей перспективе по причине недостаточной подготовки территории,

Проектом актуализации Схемы теплоснабжения по состоянию на 2017 г. предусматривается:

1. Обеспечить тепловой энергией потребителей на ближайшую перспективу – от новой котельной в Восточном районе эксплуатационной ответственности АО «УТС»;
2. Покрытие тепловой нагрузки на отдаленную перспективу обеспечить от прочих локальных котельных. Строительство ГПЭС на данном этапе не предусматривать ввиду отсутствия конкретных предложений по развитию энергосистемы.
   * 1. **Строительство районных котельных**

Теплоснабжение Восточного района будет осуществляться от локальных котельных. Поскольку в настоящее время территория имеет недостаточную степень освоения, основной прирост тепловой нагрузки в новых микрорайонах ожидается на 2 и 3 этапе актуализации Схемы теплоснабжения. Перспективные балансы по системам теплоснабжения на базе локальных котельных Восточного района представлены на рисунке 14.



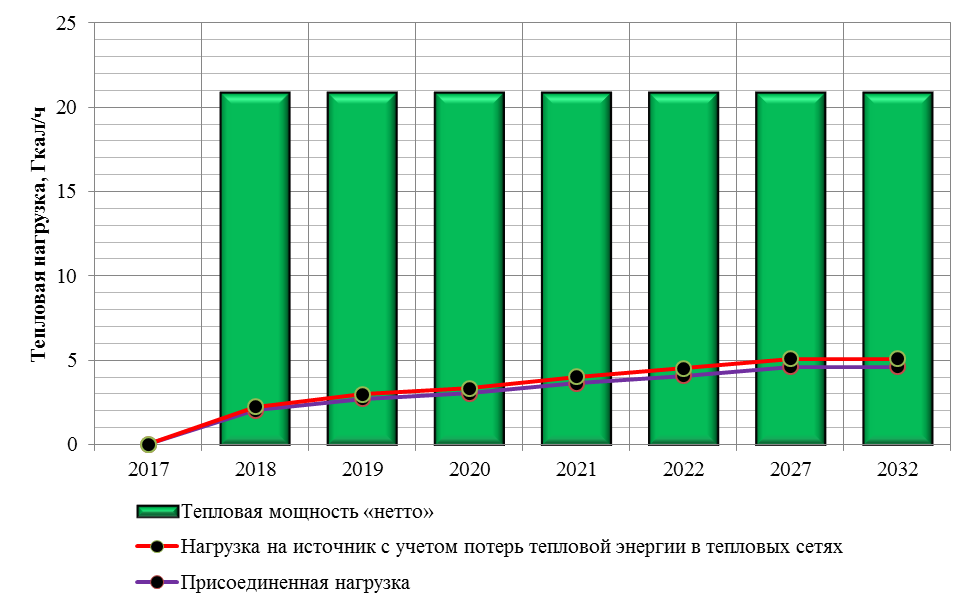
1. **Перспективные балансы тепловой нагрузки в системе теплоснабжения, образованной на базе новых локальных котельных Восточного района**

Помимо котельной «Восточная» АО «УТС», в рамках актуализации проекта Схемы теплоснабжения предполагается строительство 3 районных котельных:

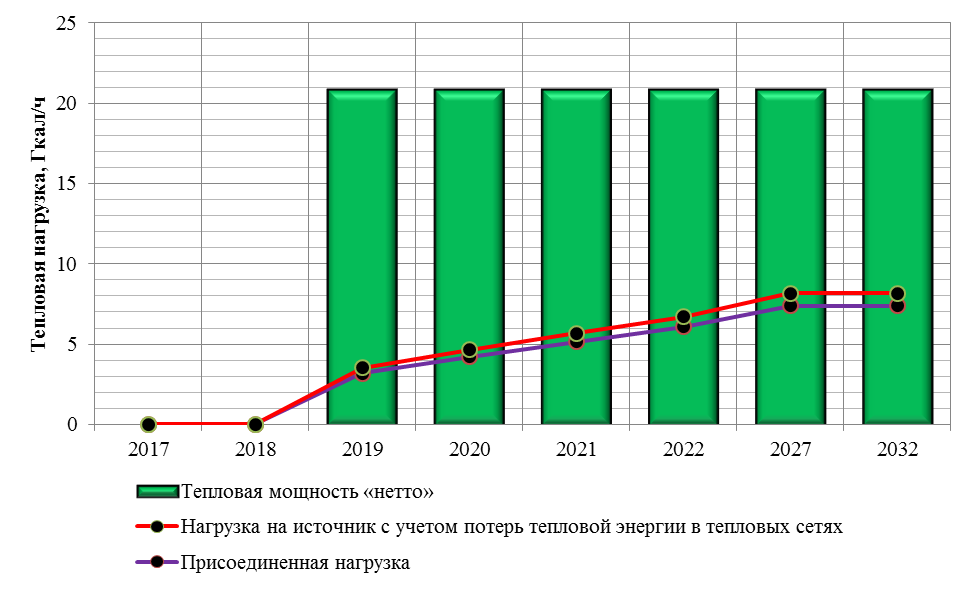
- Котельная №1 района «Береговая зона» мощностью 21,5 Гкал/ч (перспективные балансы представлены на рисунке 15);

- Котельная №2 района «Береговая зона» мощностью 21,5 Гкал/ч (перспективные балансы представлены на рисунке 16);

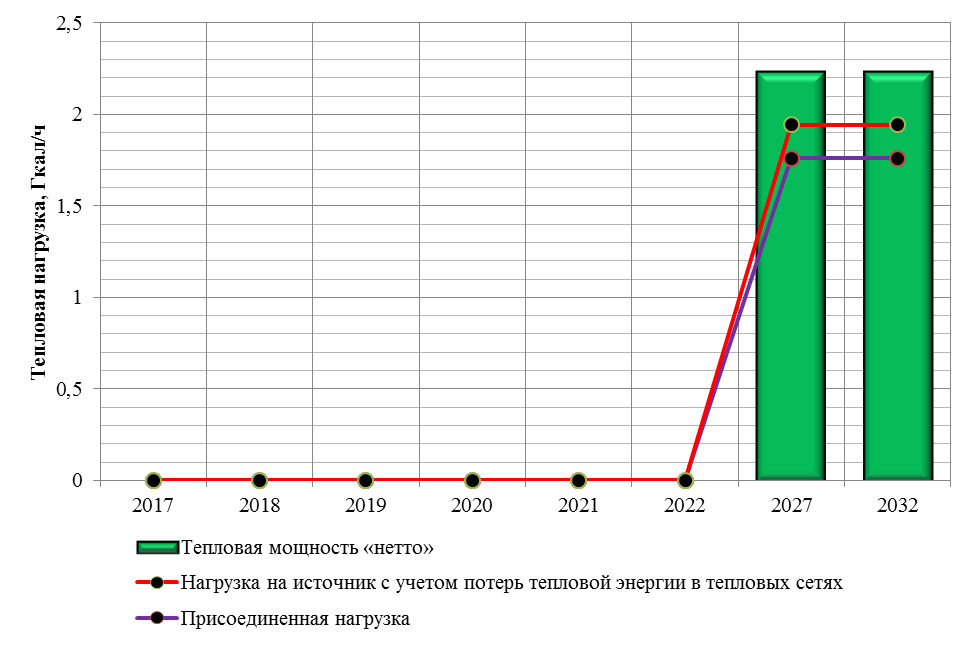
- Котельная «Окружной лицей информационных технологий» мощностью 12,89 Гкал/ч (перспективные балансы представлены на рисунке 17) – ТСО для котельной не определена в настоящее время.



1. **Перспективные балансы тепловой нагрузки в системе теплоснабжения, образованной на базе новой котельной №1 района «Береговая зона»**



1. **Перспективные балансы тепловой нагрузки в системе теплоснабжения, образованной на базе новой котельной №2 района «Береговая зона»**

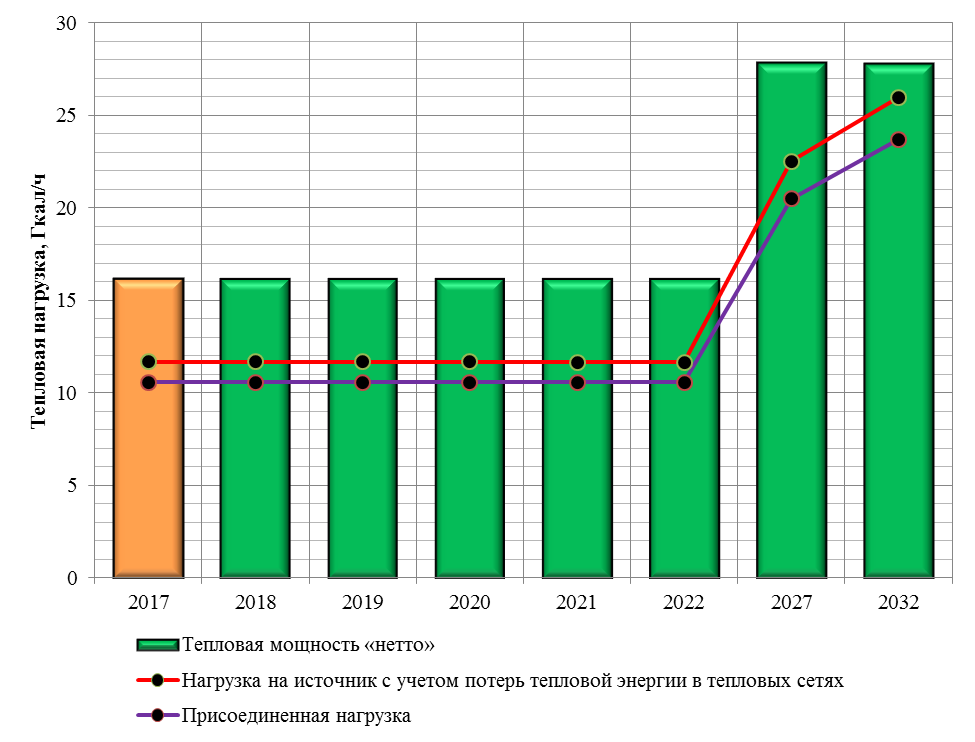


1. **Перспективные балансы тепловой нагрузки в системе теплоснабжения, образованной на базе новой котельной «Окружной лицей информационных технологий» района «Восточный»**
   1. **Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**
      1. **Центральный район**
         1. **Котельная №9 АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»**

В настоящее время на котельной установлено 6 котлов различных марок, котельная введена в эксплуатацию в 1995 г., котлы - в 2002-2007 гг. При этом на котельной имеются ограничения тепловой мощности. В течение расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения к котельной планируется подключение дополнительной тепловой нагрузки, что приведет к дефициту тепловой мощности «нетто» в 2023-2027 гг.

С целью увеличения тепловой мощности «нетто» предлагается произвести замену 3 существующих котлов АВ-2-5 на 3 современных стальных водогрейных котла производительностью по 6 Гкал/ч каждый. Следует отметить, что установка новых котлов может потребовать увеличения площади помещения котельной.

Перспективные балансы тепловой мощности в системе теплоснабжения от данной котельной с учетом увеличения установленной мощности в 2025 г. представлены на рисунке 18.



1. **Перспективные балансы в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной №9**

Следствием увеличения тепловой нагрузки потребителей в рассматриваемой системе централизованного теплоснабжения будет является увеличение расхода теплоносителя, передаваемого от котельной. В свою очередь, увеличение расхода теплоносителя может повлечь за собой необходимость реконструкции следующего вспомогательного оборудования котельной:

- насосное оборудование;

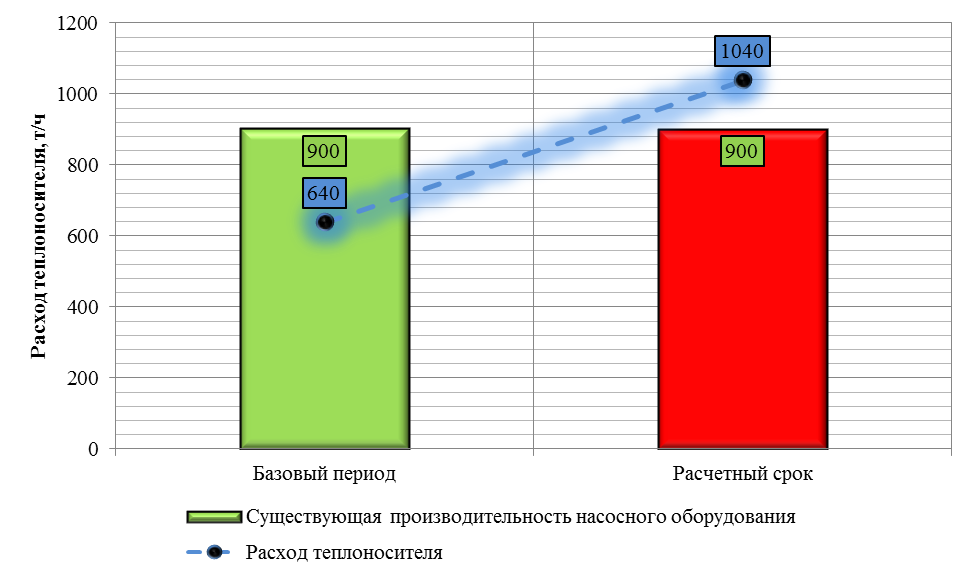
- теплообменное оборудование;

- коллекторы котельной;

- прочее вспомогательное оборудование.

Перечень и характеристики модернизируемого оборудования определяются на этапе составления проекта реконструкции котельной.

На рисунке 19 представлено сравнение производительности действующего насосного оборудования и расходов теплоносителя.



1. **Сравнение производительности существующего насосного оборудования и расхода теплоносителя, отпускаемого в систему теплоснабжения потребителей**

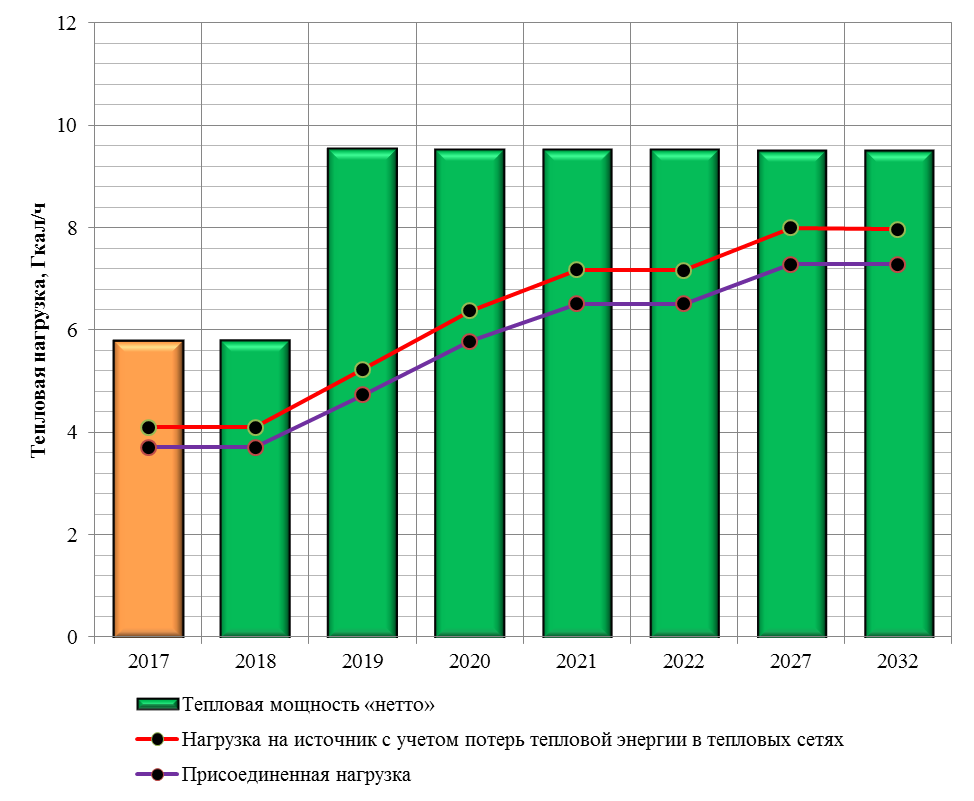
По предварительной оценке, производительности существующих насосов будет недостаточно для поддержания качественного и надежного теплоснабжения потребителей. При проектировании должны быть составлены решения, позволяющие повысить производительность насосного оборудования до требуемых значений.

* + - 1. **Котельная №35 АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»**

В настоящее время на котельной установлено 4 водогрейных котла, введенных в эксплуатацию в эксплуатацию в 2002-2006 гг. При этом на котельной имеются ограничения тепловой мощности. В течение расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения к котельной планируется подключение дополнительной тепловой нагрузки, что приведет к дефициту тепловой мощности «нетто» в 2020 г.

С целью увеличения тепловой мощности «нетто» предлагается произвести замену 4 существующих котлов КСВ-1,86"ВК-21" на 4 современных стальных водогрейных котла GKSDynatherm-2500 (завод котельного оборудования ОАО «ВОЛЬФ») производительностью по 2,8 МВт каждый.

Перспективные балансы тепловой мощности в системе теплоснабжения от данной котельной с учетом увеличения установленной мощности в 2020 г. представлены на рисунке 20.



1. **Перспективные балансы в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной №35**

Следствием увеличения тепловой нагрузки потребителей в рассматриваемой системе централизованного теплоснабжения будет является увеличение расхода теплоносителя, передаваемого от котельной. В свою очередь, увеличение расхода теплоносителя может повлечь за собой необходимость реконструкции следующего вспомогательного оборудования котельной:

- насосное оборудование;

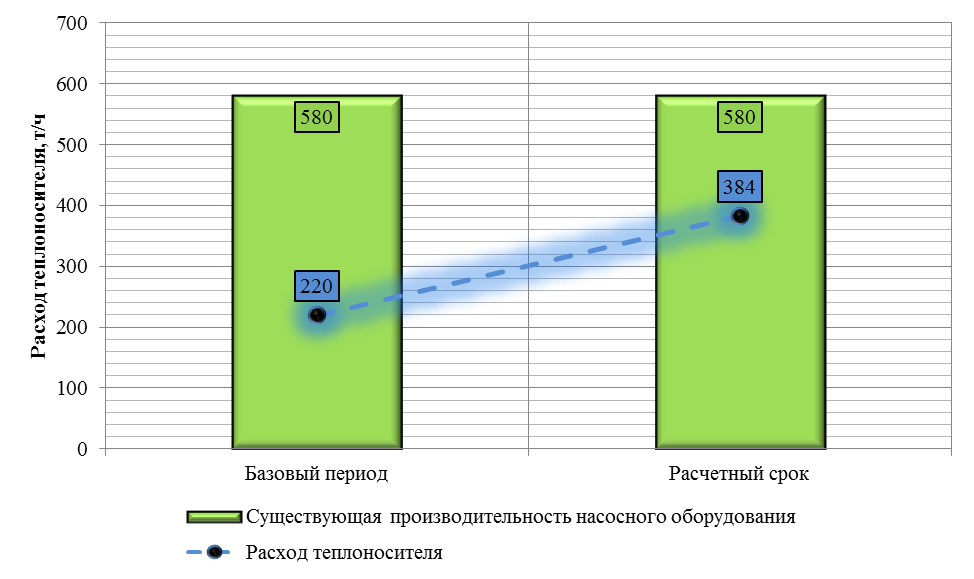
- теплообменное оборудование;

- коллекторы котельной;

- прочее вспомогательное оборудование.

Перечень и характеристики модернизируемого оборудования определяются на этапе составления проекта реконструкции котельной.

На рисунке 21 представлено сравнение производительности действующего насосного оборудования и расходов теплоносителя.



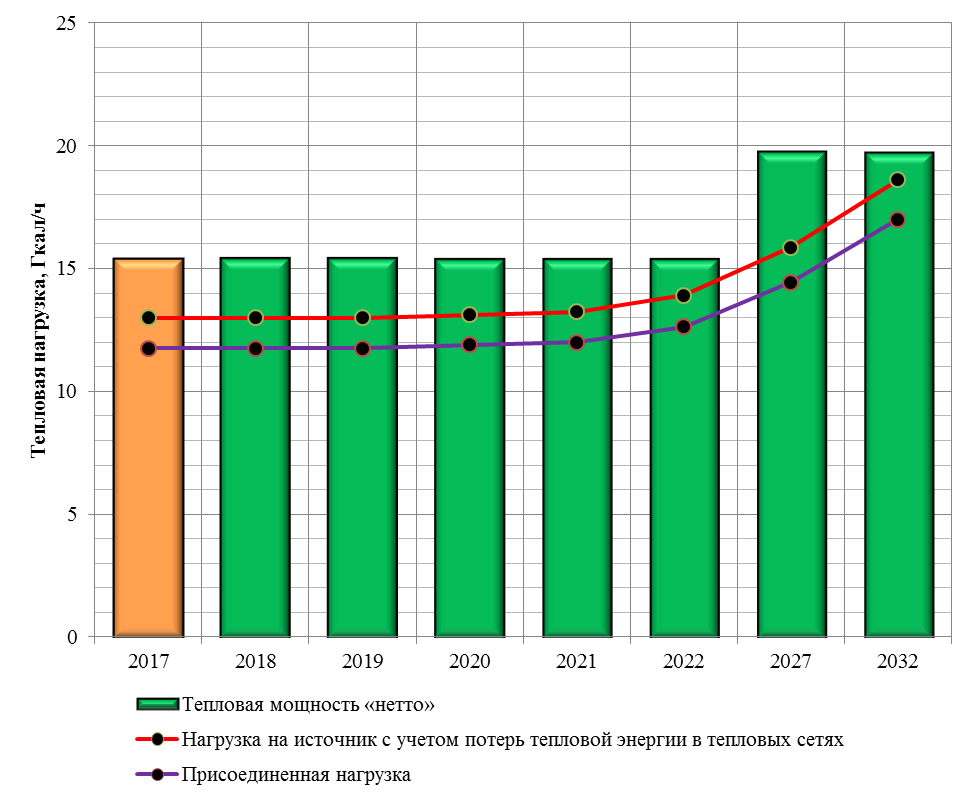
1. **Сравнение производительности существующего насосного оборудования и расхода теплоносителя, отпускаемого в систему теплоснабжения потребителей**

По предварительной оценке, производительности существующих насосов будет достаточно для поддержания качественного и надежного теплоснабжения потребителей. Однако целесообразность сохранения существующего насосного оборудования должна быть подтверждена расчетами при составлении проекта реконструкции теплоисточника.

* + 1. **Нагорный район**
       1. **Котельная №15 АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»**

В настоящее время на котельной установлено 3 котла АВ-4 и 1 котел КВСА-2, все котлы введены в 2002 году. При этом на котельной имеются существенные ограничения тепловой мощности. В течение расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения к котельной планируется подключение дополнительной тепловой нагрузки, что приведет к дефициту тепловой мощности «нетто» в 2028-2032 гг.

С целью увеличения тепловой мощности «нетто» предлагается произвести замену существующих котлов на 4 современных стальных водогрейных котла GKS Dynatherm-5000 (завод котельного оборудования ОАО «ВОЛЬФ») производительностью по 5 Гкал/ч каждый. Перспективные балансы тепловой мощности в системе теплоснабжения от данной котельной с учетом увеличения установленной мощности в 2027 г. представлены на рисунке 22.



1. **Перспективные балансы в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной №15**

Следствием увеличения тепловой нагрузки потребителей в рассматриваемой системе централизованного теплоснабжения будет является увеличение расхода теплоносителя, передаваемого от котельной. В свою очередь, увеличение расхода теплоносителя может повлечь за собой необходимость реконструкции следующего вспомогательного оборудования котельной:

- насосное оборудование;

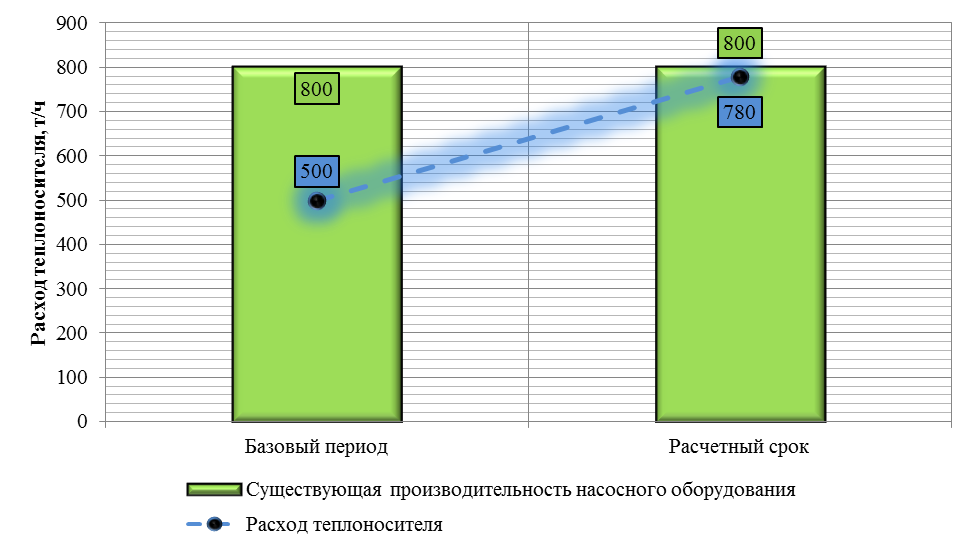
- теплообменное оборудование;

- коллекторы котельной;

- прочее вспомогательное оборудование.

Перечень и характеристики модернизируемого оборудования определяются на этапе составления проекта реконструкции котельной.

На рисунке 23 представлено сравнение производительности действующего насосного оборудования и расходов теплоносителя.



1. **Сравнение производительности существующего насосного оборудования и расхода теплоносителя, отпускаемого в систему теплоснабжения потребителей**

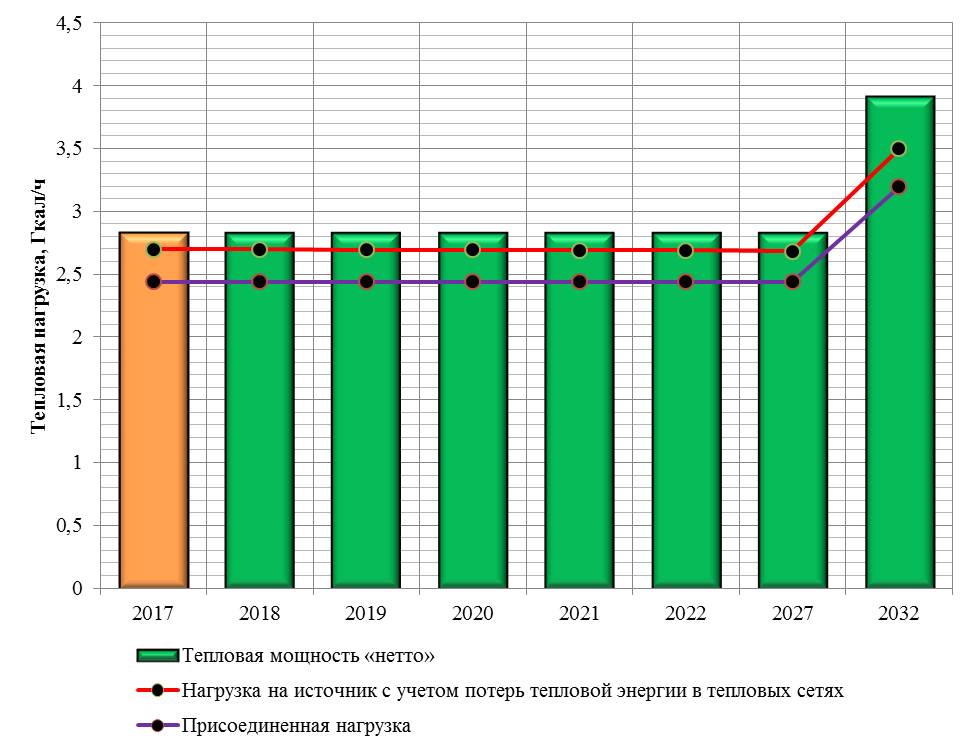
По предварительной оценке, производительности существующих насосов будет достаточно для поддержания качественного и надежного теплоснабжения потребителей. Однако целесообразность сохранения существующего насосного оборудования должна быть подтверждена расчетами при составлении проекта реконструкции теплоисточника.

* + 1. **Район Самарово**
       1. **Котельная Кирова, 35 АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»**

В базовой версии Схемы теплоснабжения предлагалось вывести из эксплуатации котельную Кирова, 35 эксплуатационной ответственности АО «УТС».

Несмотря на дефицит тепловой мощности в базовом периоде, в рамках актуализации Схемы теплоснабжения предлагается сохранение зоны действия котельной Кирова, 35. Однако для сохранения качества и надежности теплоснабжения потребителей необходимо увеличение тепловой мощности «нетто». В последние 5 лет расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения планируется подключение новых потребителей к рассматриваемой котельной. Для покрытия тепловых нагрузок в период 2028-2032 гг. предлагается произвести увеличение тепловой мощности на котельной. Для этого предлагается произвести замену установленных котлов на котлы большей мощности, например 2 котла VITOMAX 100-LW мощностью по 2,3 МВт каждый или котлы Термотехник ТТ-100-2500 мощностью по 2,5 МВт каждый. Следует отметить, что установка новых котлов может потребовать увеличения площади помещения котельной.

Перспективные балансы тепловой энергии с учетом увеличения мощности теплоисточника представлены на рисунке 24.



1. **Перспективные балансы в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной Кирова, 35 АО «УТС»**

Следствием увеличения тепловой нагрузки потребителей в рассматриваемой системе централизованного теплоснабжения будет является увеличение расхода теплоносителя, передаваемого от котельной. В свою очередь, увеличение расхода теплоносителя может повлечь за собой необходимость реконструкции следующего вспомогательного оборудования котельной:

- насосное оборудование;

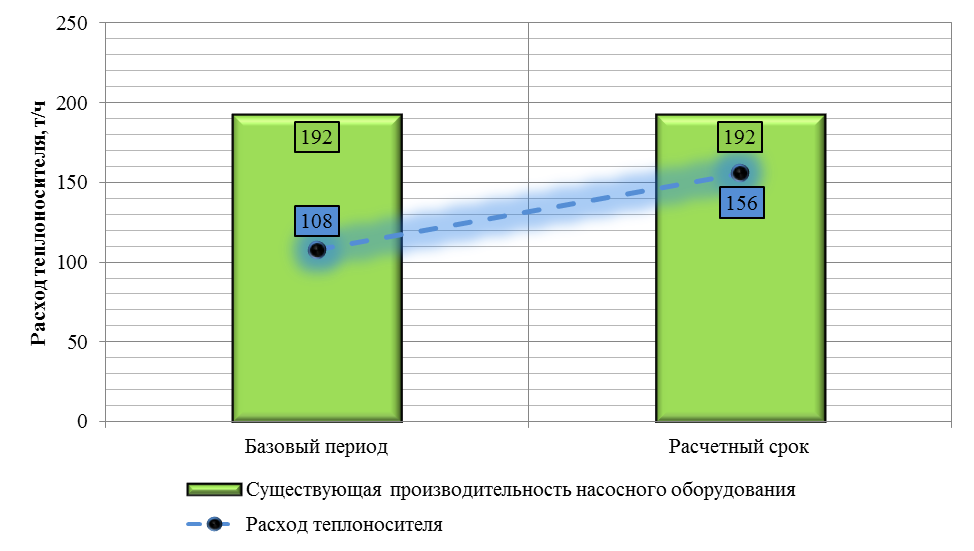
- теплообменное оборудование;

- коллекторы котельной;

- прочее вспомогательное оборудование.

Перечень и характеристики модернизируемого оборудования определяются на этапе составления проекта реконструкции котельной.

На рисунке 25 представлено сравнение производительности действующего насосного оборудования и расходов теплоносителя.



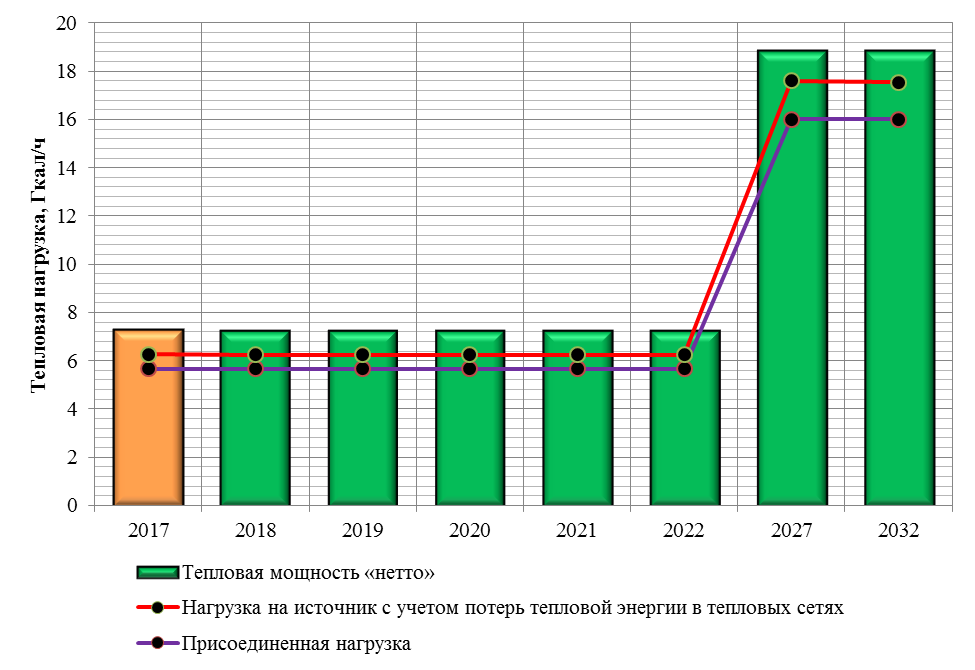
1. **Сравнение производительности существующего насосного оборудования и расхода теплоносителя, отпускаемого в систему теплоснабжения потребителей**

По предварительной оценке, производительности существующих насосов будет достаточно для поддержания качественного и надежного теплоснабжения потребителей. Однако целесообразность сохранения существующего насосного оборудования должна быть подтверждена расчетами при составлении проекта реконструкции теплоисточника.

* + - 1. **Котельная №10 АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»**

По результатам оценки перспективного спроса на тепловую энергию от котельной №10 были составлены перспективные балансы тепловой энергии. С учетом подключения территориально приближенных потребителей, к окончанию расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения образуется существенный дефицит тепловой мощности – 10,58 Гкал/ч (149% от тепловой мощности «нетто»). В базовом варианте Схемы теплоснабжения было предложено в 2014 г. увеличить до 19,05 Гкал/ч тепловую мощность котельной, произведя ее реконструкцию.

На основании базового варианта Схемы теплоснабжения разработана инвестиционная программа. Согласно данной программе должно быть произведено строительство котельной №10 с увеличением тепловой мощности. Однако в настоящее время мероприятие не реализовано. В рамках актуализации Схемы теплоснабжения предлагается произвести увеличение мощности теплоисточника в 2025 году. Перспективные балансы тепловой энергии с учетом увеличения мощности теплоисточника представлены на рисунке 26.



1. **Перспективные балансы в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной №10 АО «УТС»**

Следствием увеличения тепловой нагрузки потребителей в рассматриваемой системе централизованного теплоснабжения будет является увеличение расхода теплоносителя, передаваемого от котельной. В свою очередь, увеличение расхода теплоносителя может повлечь за собой необходимость реконструкции следующего вспомогательного оборудования котельной:

- насосное оборудование;

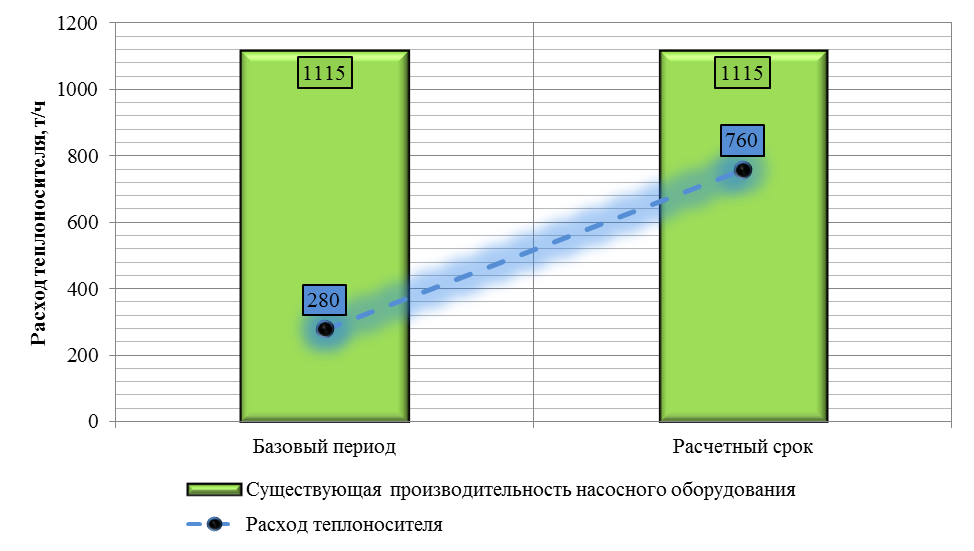
- теплообменное оборудование;

- коллекторы котельной;

- прочее вспомогательное оборудование.

Перечень и характеристики модернизируемого оборудования определяются на этапе составления проекта реконструкции котельной.

На рисунке 39 представлено сравнение производительности действующего насосного оборудования и расходов теплоносителя.



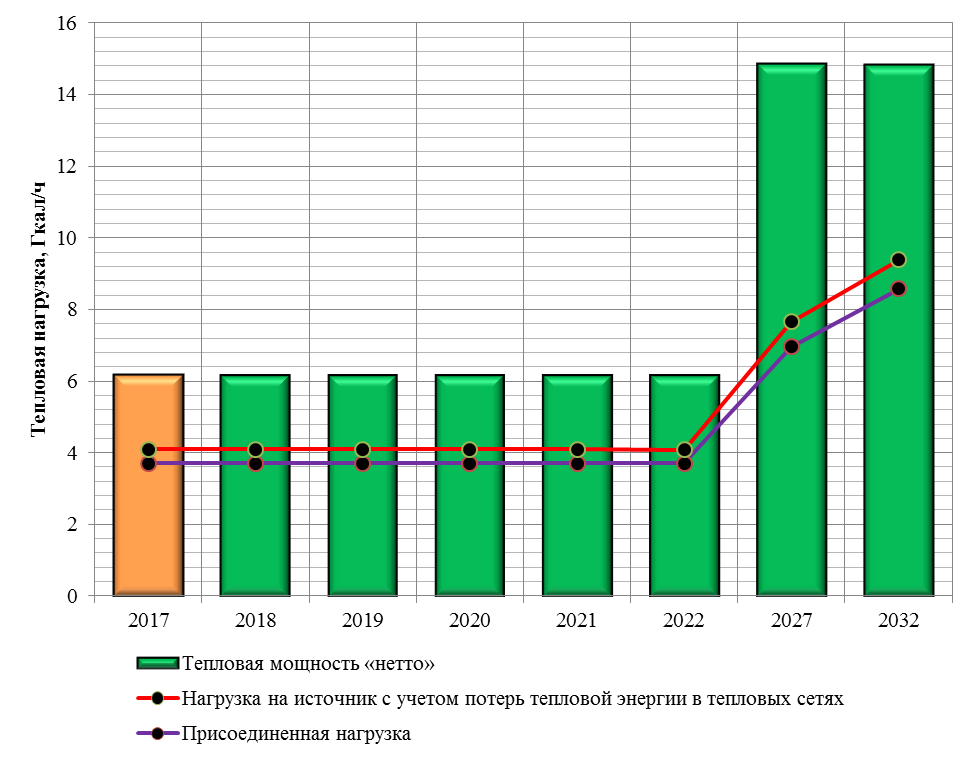
1. **Сравнение производительности существующего насосного оборудования и расхода теплоносителя, отпускаемого в систему теплоснабжения потребителей**

По предварительной оценке, производительности существующих насосов будет достаточно для поддержания качественного и надежного теплоснабжения потребителей. Однако целесообразность сохранения существующего насосного оборудования должна быть подтверждена расчетами при составлении проекта реконструкции теплоисточника.

* + - 1. **Котельная №11 АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»**

По результатам оценки перспективного спроса на тепловую энергию от котельной №11 были составлены перспективные балансы тепловой энергии. С учетом подключения территориально приближенных потребителей, к окончанию расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения прогнозируется дефицит тепловой мощности. В рамках инвестиционной программы АО «УТС» запланировано строительство котельной №11, предусмотренное для повышения эффективности функционирования действующей системы теплоснабжения. Перспективная установленная мощность источника тепловой энергии должна будет повыситься за счет ликвидации технических ограничений на использование установленной мощности.

В рамках актуализации Схемы теплоснабжения предлагается произвести модернизацию теплоисточника в 2025 году. Перспективные балансы тепловой энергии представлены на рисунке 28.



1. **Перспективные балансы в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной №11 АО «УТС»**

Следствием увеличения тепловой нагрузки потребителей в рассматриваемой системе централизованного теплоснабжения будет является увеличение расхода теплоносителя, передаваемого от котельной. В свою очередь, увеличение расхода теплоносителя может повлечь за собой необходимость реконструкции следующего вспомогательного оборудования котельной:

- насосное оборудование;

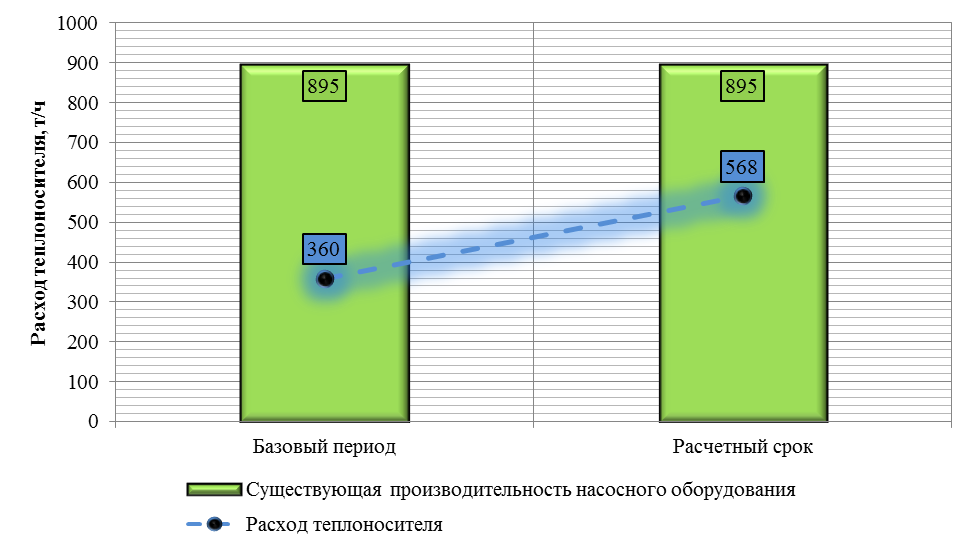
- теплообменное оборудование;

- коллекторы котельной;

- прочее вспомогательное оборудование.

Перечень и характеристики модернизируемого оборудования определяются на этапе составления проекта реконструкции котельной.

На рисунке 29 представлено сравнение производительности действующего насосного оборудования и расходов теплоносителя.



1. **Сравнение производительности существующего насосного оборудования и расхода теплоносителя, отпускаемого в систему теплоснабжения потребителей**

По предварительной оценке, производительности существующих насосов будет достаточно для поддержания качественного и надежного теплоснабжения потребителей. Однако целесообразность сохранения существующего насосного оборудования должна быть подтверждена расчетами при составлении проекта реконструкции теплоисточника.

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

В соответствии с ГОСТ 21563-93. Котлы водогрейные. Основные параметры и технические требования):

*«Полный назначенный срок службы для котлов теплопроизводительностью до 4,65 МВт - 10 лет, теплопроизводительностью до 35 МВт - 15 лет, теплопроизводительностью выше 35 МВт - 20 лет при средней продолжительности работы котла в год с номинальной теплопроизводительностью - 3000 ч».*

Таким образом, в течение расчетного периода разработки Схемы теплоснабжения теплогенерирующее оборудование ряда действующих котельных будет физически изношено.

Схемой теплоснабжения предусматривается ряд мероприятий по замене изношенного оборудования на котельных. Предполагается, что действующее оборудование будет заменено оборудованием с аналогичными характеристиками. При этом установленная, располагаемая и тепловая мощность «нетто» не претерпит изменений. Предложения по реконструкции действующих котельных в связи с износом оборудования представлены в таблице 18.

1. **Предложения по замене теплогенерирующего оборудования котельных в связи с физическим износом оборудования**

| **Наименование мероприятия** | **Наименование организации** | **Год реализации мероприятия** | **Стоимость мероприятия в текущих ценах, млн. руб.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Котельная № 2, реконструкция котла КВСА-1,5ГМ | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2020 | 2,60 |
| Котельная № 2, реконструкция котла КВСА-5М | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2030 | 8,67 |
| Котельная № 5, реконструкция котла LOOS UT-2500 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 2,44 |
| Котельная № 5, реконструкция котла LOOS UT-2500 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 2,44 |
| Котельная № 7, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,09 |
| Котельная № 7, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,09 |
| Котельная № 7, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,09 |
| Котельная № 7, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 1,09 |
| Котельная № 8, реконструкция котла Sermet S3V-4.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2023 | 7,00 |
| Котельная № 8, реконструкция котла Sermet S3V-3.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2026 | 5,67 |
| Котельная № 8, реконструкция котла Sermet S3V-1.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2026 | 2,58 |
| Котельная № 9, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2030 | 1,09 |
| Котельная № 12, реконструкция котла GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 0,40 |
| Котельная № 12, реконструкция котла GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 0,40 |
| Котельная № 13, реконструкция котла GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2024 | 0,40 |
| Котельная № 13, реконструкция котла GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2027 | 0,40 |
| Котельная № 16, реконструкция котла №3 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2018 | 1,59 |
| Котельная № 22 (шк. № 5), реконструкция котла Nordic Boilers Oy S3V-4 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2027 | 7,00 |
| Котельная № 22 (шк. № 5), реконструкция котла Sermet S3V-4.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2024 | 7,00 |
| Котельная № 22 (шк. № 5), реконструкция котла Sermet S3V-3.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2024 | 5,67 |
| Котельная № 22 (шк. № 5), реконструкция котла Sermet S3V-1.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2024 | 2,58 |
| Котельная № 26, реконструкция котла КСВ-2,0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,09 |
| Котельная № 26, реконструкция котла КСВ-2,0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2026 | 1,09 |
| Котельная 35 МВт, реконструкция котла №2 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2018 | 4,30 |
| Котельная № 29, реконструкция котла №2 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2018 | 1,09 |
| Котельная № 29, реконструкция котла №1 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2024 | 1,09 |
| Котельная № 31, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2019 | 1,09 |
| Котельная № 31, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,09 |
| Котельная № 31, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2030 | 1,09 |
| Котельная № 31, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,09 |
| Котельная № 32, реконструкция котла КВСА-4 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2024 | 6,93 |
| Котельная № 32, реконструкция котла КСВА-4 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2021 | 6,93 |
| Котельная № 32, реконструкция котла КСВА-4 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2029 | 6,93 |
| Котельная № 32, реконструкция котла КВСА-4 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2023 | 6,93 |
| Котельная № 32, реконструкция котла КСВа-1,5м | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2026 | 2,60 |
| Котельная № 32, реконструкция котла КСВа-1,5м | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2027 | 2,60 |
| Котельная № 35, реконструкция котла №2 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2018 | 1,59 |
| Котельная № 39, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2020 | 1,09 |
| Котельная № 39, реконструкция котла КСВ-1,86"ВК-21" | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,09 |
| Котельная "Гидронамыва", реконструкция котла Sermet S3V-4.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2021 | 7,00 |
| Котельная "Гидронамыва", реконструкция котла Sermet S3V-4.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2021 | 7,00 |
| Котельная "Гидронамыва", реконструкция котла Sermet S3V-3.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2027 | 5,67 |
| Котельная "Гидронамыва", реконструкция котла VAPOR AKU 1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2024 | 1,20 |
| Автомат. блочная котельная Храмового комплекса , реконструкция котла VAPOR TTKV-2 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2023 | 2,24 |
| Автомат. блочная котельная Храмового комплекса , реконструкция котла VAPOR TTKV-2 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2023 | 2,24 |
| Автомат. блочная котельная Учебно-воспитательного комплекса , реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2022 | 1,20 |
| Автомат. блочная котельная Учебно-воспитательного комплекса , реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2022 | 1,20 |
| Автомат. блочная котельная СУ-967, реконструкция котла GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 0,40 |
| Автомат. блочная котельная СУ-967, реконструкция котла GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 0,40 |
| Автомат. блочная котельная ДК "Октябрь", реконструкция котла Vapor TTKV-30-30 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2022 | 5,67 |
| Автомат. блочная котельная ДК "Октябрь", реконструкция котла Vapor TTKV-30-30 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 5,67 |
| Автомат. блочная котельная Школа № 3, реконструкция котла Vapor AKU1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,20 |
| Автомат. блочная котельная Школа № 3, реконструкция котла Vapor AKU1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,20 |
| Автомат. блочная котельная, ул. Ленина, 8, реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 1,20 |
| Автомат. блочная котельная, ул. Ленина, 8, реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2030 | 1,20 |
| Автомат. блочная котельная, ул. Менделеева, 3, реконструкция котла Vapor TTKV-30-30 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 5,67 |
| Автомат. блочная котельная, ул. Менделеева, 3, реконструкция котла Vapor TTKV-30-30 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 5,67 |
| Автомат. блочная котельная 75 квартал , реконструкция котла VAPOR TTKV-2 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2021 | 2,24 |
| Автомат. блочная котельная 75 квартал , реконструкция котла Sermet S3V-2.0 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2029 | 2,24 |
| Автомат. блочная котельная "Школа № 6", реконструкция котла GSР-2000 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2029 | 2,24 |
| Автомат. блочная котельная "Школа № 6", реконструкция котла GSР-1000 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2026 | 2,58 |
| КУ Станции скорой медицинской помощи, реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2026 | 1,20 |
| КУ Станции скорой медицинской помощи, реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2029 | 1,20 |
| Блочная котельная № 4а - "Квартал многоэтажной застройки", Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова, реконструкция котла VIESSMAN Vitomax 200 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 6,40 |
| Блочная котельная № 4а - "Квартал многоэтажной застройки", Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова, реконструкция котла Vitomax 200-LW 241 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 6,40 |
| Котельная, ул. Дзержинского, 30, реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 1,20 |
| Котельная комплекса ВУЗов (ЮГУ) , реконструкция котла TURBOMAT-RN 2000 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2024 | 2,24 |
| Котельная, ул. Сирина, 68, реконструкция котла BUDERUS SК 725 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 0,93 |
| Котельная, ул. Сирина, 68, реконструкция котла BUDERUS SК 725 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 0,93 |
| Котельная "Музей геологии, нефти и газа", реконструкция котла Vapor TTKV-30-30 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2026 | 5,67 |
| Котельная "Музей геологии, нефти и газа", реконструкция котла Vapor TTKV-30-30 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2023 | 5,67 |
| Котельная Юридический институт подготовки специалистов системы МВД, Студенческая,19, реконструкция котла Logano S825М-3050 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2030 | 5,67 |
| Котельная Осенняя (10 МВт), реконструкция котла LOOS UT-L-30 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2027 | 7,00 |
| Котельная Осенняя (10 МВт), реконструкция котла LOOS UT-L-4 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2030 | 1,20 |
| Котельная ОПНД, реконструкция котла Logano S815-1900 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 2,24 |
| Котельная ОПНД, реконструкция котла Logano S815-2500 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2028 | 2,44 |
| Котельная Пождепо на 8 автомобилей (5,15 МВт), реконструкция котла Logano SB825M-1900 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2029 | 2,24 |
| Котельная Школа № 8 , реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2021 | 1,20 |
| Котельная Школа № 8 , реконструкция котла VAPOR AKU-1250 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2021 | 1,20 |
| Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла), реконструкция котла GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2022 | 0,40 |
| Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла), реконструкция котла GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2025 | 0,40 |
| Котельная "Инженерный корпус" , реконструкция котла Viessmann Vitoplex 100 SX1 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2018 | 0,32 |
| Котельная "Инженерный корпус" , реконструкция котла Viessmann Vitoplex 100 SX1 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2023 | 0,32 |
| Котельная "Автовокзал" , реконструкция котла Viessmann Vitoplex 100 SX1 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2018 | 0,60 |
| Котельная "Автовокзал" , реконструкция котла Viessmann Vitoplex 100 SX1 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2023 | 0,60 |
| Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" , реконструкция котла Buderus Logano SК625 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2024 | 0,40 |
| Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" , реконструкция котла Buderus Logano SК625 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2030 | 0,40 |
| Котельная "Посадская 16А" , реконструкция котла Viessmann Vitoplex 100 SX1 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2023 | 0,32 |
| Котельная "Посадская 16А" , реконструкция котла Viessmann Vitoplex 100 SX1 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2029 | 0,32 |
| Крышная котельная мощностью 0.63 МВт, реконструкция котла Compact CA250 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2022 | 0,52 |
| Крышная котельная мощностью 0.63 МВт, реконструкция котла Compact CA250 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2028 | 0,52 |
| Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт, реконструкция котла Термотехник ТТ100 | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2029 | 7,64 |
| Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" , реконструкция котла Buderus Logano SВ825М | ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 2022 | 3,72 |
| Котельная "База Обьгаз" , реконструкция котла ВК-1 | ОАО «Обьгаз» | 2019 | 1,85 |
| Котельная "База Обьгаз" , реконструкция котла ВК-1 | ОАО «Обьгаз» | 2025 | 1,85 |
| Крышная котельная "Мира 51" , реконструкция котла GiegaStar 60 | ОАО «Обьгаз» | 2017 | 0,81 |
| Крышная котельная "Мира 51" , реконструкция котла GiegaStar 65 | ОАО «Обьгаз» | 2025 | 0,81 |
| Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры , реконструкция котла Sermet S3V-3 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2017 | 2,99 |
| Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры , реконструкция котла Sermet S3V-3 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2026 | 2,99 |
| Котельная "Велпас" , реконструкция котла Gotz GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2022 | 0,40 |
| Котельная "Велпас" , реконструкция котла Gotz GSP-300 | АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 2022 | 0,40 |
| Котельная "Ледовый дворец" , реконструкция котла Buderus Logano S815 | ОАО «Обьгаз» | 2020 | 2,99 |
| Котельная "Стадион" , реконструкция котла Buderus Logano S725 | ОАО «Обьгаз» | 2020 | 0,93 |
| Котельная "Стадион" , реконструкция котла Buderus Logano S725 | ОАО «Обьгаз» | 2025 | 0,93 |
| Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника , реконструкция котла Buderus Logano GE515 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2021 | 0,55 |
| Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника , реконструкция котла Buderus Logano GE515 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2024 | 0,55 |
| Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника , реконструкция котла Buderus Logano GE515 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2027 | 0,55 |
| Котельная СУР , реконструкция котла Vapor TTKV-4 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2022 | 3,72 |
| Котельная СУР , реконструкция котла Vapor TTKV-4 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2022 | 3,72 |
| Котельная СУР , реконструкция котла Vapor TTKV-3 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2025 | 2,99 |
| Котельная СУР , реконструкция котла Vapor TTKV-1 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2028 | 0,93 |
| Котельная квартала Энгельса-Коминтерна , реконструкция котла Vapor TTKV-2 | ОАО «Обьгаз» | 2021 | 1,85 |
| Котельная квартала Энгельса-Коминтерна , реконструкция котла Vapor TTKV-2 | ОАО «Обьгаз» | 2027 | 1,85 |
| Котельная "Картинная галерея" , реконструкция котла Viessmann Vitomax 200 M241003 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2023 | 3,72 |
| Котельная "Картинная галерея" , реконструкция котла Viessmann Vitomax 200 M241003 | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2029 | 3,72 |
| Котельная к объекту ПУ-10 , реконструкция котла Buderus Logano SB825 | ОАО «Обьгаз» | 2026 | 1,57 |
| Котельная к объекту ПУ-10 , реконструкция котла Buderus Logano SB825 | ОАО «Обьгаз» | 2029 | 1,57 |
| Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" , реконструкция котла Buderus Logano SB825M | ОАО «Обьгаз» | 2026 | 2,24 |
| Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" , реконструкция котла Buderus Logano SB825M | ОАО «Обьгаз» | 2029 | 2,24 |
| Котельная "Хвойный Урман" , реконструкция котла Remko VRS 200-1 | ОАО «Обьгаз» | 2027 | 0,39 |
| Котельная "Хвойный Урман" , реконструкция котла Remko VRS 200-1 | ОАО «Обьгаз» | 2030 | 0,39 |
| Котельная "Северречфлот", реконструкция котла КСВ-1,0 | ОАО «Обьгаз» | 2026 | 1,73 |
| Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2019 | 0,32 |
| Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2030 | 0,32 |
| Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом", реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2017 | 0,93 |
| Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом", реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2027 | 0,93 |
| Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2017 | 2,99 |
| Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 2,99 |
| Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2017 | 0,60 |
| Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 0,60 |
| Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2021 | 0,93 |
| Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2027 | 0,93 |
| Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2019 | 0,40 |
| Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2030 | 0,40 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2027 | 0,32 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2022 | 0,93 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 0,93 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2022 | 0,93 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 0,93 |
| Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок", реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2017 | 3,72 |
| Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок", реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2027 | 3,72 |
| Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ), реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2024 | 0,60 |
| Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ), реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2030 | 0,60 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 0,70 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 1,11 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 0,70 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 0,70 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 0,70 |
| Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20, реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 0,70 |
| Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2017 | 2,24 |
| Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" , реконструкция водогрейного котла | МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2028 | 2,24 |
| Котельная "Гаражи администрации ХМАО" , реконструкция водогрейного котла | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2027 | 2,24 |
| Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" , реконструкция водогрейного котла | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2027 | 0,81 |
| Котельная "Дом Дружбы народов" , реконструкция водогрейного котла | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2023 | 0,93 |
| БМК ЮНИИИТ, реконструкция водогрейного котла | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2022 | 0,93 |
| Котельная по ул. Еловая, 34, реконструкция водогрейного котла | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2022 | 0,55 |
| Котельная по ул. Еловая, 36, реконструкция водогрейного котла | БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2022 | 0,55 |

* 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**

Ввод в эксплуатацию источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в течение расчетного периода разработки Схемы теплоснабжения не предусматривается.

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

Выработка электроэнергии в комбинированном цикле на котельных эффективна при наличии значительной величины подключенной тепловой нагрузки и при возможности организации схемы выдачи электрической мощности.

Наибольшую подключенную нагрузку имеет котельная Больничный комплекс, находящаяся на техническом обслуживании АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» - 17,97 Гкал/ч, чего недостаточно для организации на базе котельной источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Перспективные источники тепловой энергии также не будут иметь достаточной нагрузки для организации источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Таким образом, реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных нагрузок на территории города не предполагается.

* 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**

На момент актуализации Схемы теплоснабжения источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в г. Ханты-Мансийске отсутствуют.

* 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**

В базовой версии Схемы теплоснабжения предлагается вывод из эксплуатации ряда котельных и передача тепловых нагрузок на соседние теплоисточники, по которым планируется увеличение тепловой мощности «нетто». Однако целесообразность, топливно-энергетический и экономический эффект от реализации данных мероприятий неочевидны. Мероприятия по объединению систем теплоснабжения приведут к существенным капитальным затратам на строительство, реконструкцию теплопроводов, а также переоборудование котельных в центральные тепловые пункты.

В рамках актуализации Схемы теплоснабжения предлагается сохранение зон действия существующих источников тепловой энергии. Исключение составляет котельная, расположенная по адресу: ул. Павлика Морозова, 19, находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «Ханты-Мансийскгаз». Данный теплоисточник имеет низкую энергетическую эффективность, о чем свидетельствует фактический КПД котельной – порядка 30-40%.

Для повышения качества и надежности теплоснабжения потребителей предлагается осуществить разукрупнение зоны действия теплоисточника – перевести потребителей на теплоснабжение от индивидуальных котлов. В настоящее время подключенная нагрузка потребителей составляет 0,12 Гкал/ч. В данных условиях возможна установка индивидуальных теплогенераторов на каждое здание мощностью не более 100 кВт.

* 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**

На момент разработки схемы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска при отпуске тепла от источников тепловой энергии применяется качественное регулирование (по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения) согласно утвержденным температурным графикам.

Регулирование отпуска тепла от котельных теплоснабжающей организации АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» производится по температурным графикам 95-70 °C и 110-70 °C.

Регулирование отпуска тепла от котельных обслуживаемых теплоснабжающей организацией ООО «ЮграТеплоГазСтрой» производится по температурным графикам 115-70 °C, 110-70 °C, 105-70 °C и 95-70 °C.

Регулирование отпуска тепла от котельных обслуживаемых теплоснабжающей организацией ОАО «Обьгаз» производится по температурному графику 95-70 °C.

Регулирование отпуска тепла от котельных обслуживаемых теплоснабжающей организацией МП «Ханты–Мансийскгаз» производится по температурному графику 95-70°C.

Данные об утвержденных температурных графиках приведены в Книге 1 Обосновывающих материалов.

Анализ применяемых сведений показал, что температурные графики для качественного регулирования (по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения) являются оптимальными и обеспечивают необходимые параметры микроклимата потребителей при минимальных затратах топлива.

Однако утвержденные температурные графики по различным ТСО отличаются. Расчет температурного графика произведен в соответствии с климатическими характеристиками г. Ханты-Мансийска, на основании методики согласно справочнику «Наладка и эксплуатация тепловых сетей» А.И. Манюк, 1988 г. Результаты представлены ниже.

Котельные, осуществляющие производство и отпуск тепловой энергии на нужды ГВС потребителей, должны выдерживать нижнюю «полку» температурного графика на уровне 70°C.

Источники тепловой энергии в системе теплоснабжения г. Ханты-Мансийска, работающие на общую тепловую сеть отсутствуют.

1. **Температурный график 110-70 качественного регулирования отпуска тепла с ГВС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Температура наружного воздуха, °С** | **Температура в прямом, °С** | **Температура в обратном, °С** | **Температура перед СО, °С** | | -40 | 110 | 70 | 95 | | -39 | 108,7 | 69,4 | 94,0 | | -38 | 107,4 | 68,7 | 92,9 | | -37 | 106,1 | 68,1 | 91,9 | | -36 | 104,8 | 67,5 | 90,8 | | -35 | 103,5 | 66,8 | 89,8 | | -34 | 102,2 | 66,2 | 88,7 | | -33 | 100,9 | 65,6 | 87,6 | | -32 | 99,6 | 64,9 | 86,6 | | -31 | 98,3 | 64,3 | 85,5 | | -30 | 96,9 | 63,6 | 84,4 | | -29 | 95,6 | 62,9 | 83,4 | | -28 | 94,3 | 62,3 | 82,3 | | -27 | 93,0 | 61,6 | 81,2 | | -26 | 91,6 | 60,9 | 80,1 | | -25 | 90,3 | 60,3 | 79,0 | | -24 | 88,9 | 59,6 | 77,9 | | -23 | 87,6 | 58,9 | 76,8 | | -22 | 86,2 | 58,2 | 75,7 | | -21 | 84,9 | 57,5 | 74,6 | | -20 | 83,5 | 56,9 | 73,5 | | -19 | 82,2 | 56,2 | 72,4 | | -18 | 80,8 | 55,5 | 71,3 | | -17 | 79,4 | 54,7 | 70,2 | | -16 | 78,0 | 54,0 | 69,0 | | -15 | 76,6 | 53,3 | 67,9 | | -14 | 75,3 | 52,6 | 66,8 | | -13 | 73,9 | 51,9 | 65,6 | | -12 | 72,5 | 51,1 | 64,5 | | -11 | 71,1 | 50,4 | 63,3 | | -10 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -9 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -8 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -7 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -6 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -5 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -4 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -3 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -2 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | -1 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 0 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 1 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 2 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 3 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 4 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 5 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 6 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 7 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | | 8 | 70,0 | 50,0 | 62,5 | |  |

1. **Температурный график 110-70 качественного регулирования отпуска тепла без ГВС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Температура наружного воздуха, °С** | **Температура в прямом, °С** | **Температура в обратном, °С** | **Температура перед СО, °С** | | -40 | 110 | 70 | 95 | | -39 | 108,7 | 69,4 | 94,0 | | -38 | 107,4 | 68,7 | 92,9 | | -37 | 106,1 | 68,1 | 91,9 | | -36 | 104,8 | 67,5 | 90,8 | | -35 | 103,5 | 66,8 | 89,8 | | -34 | 102,2 | 66,2 | 88,7 | | -33 | 100,9 | 65,6 | 87,6 | | -32 | 99,6 | 64,9 | 86,6 | | -31 | 98,3 | 64,3 | 85,5 | | -30 | 96,9 | 63,6 | 84,4 | | -29 | 95,6 | 62,9 | 83,4 | | -28 | 94,3 | 62,3 | 82,3 | | -27 | 93,0 | 61,6 | 81,2 | | -26 | 91,6 | 60,9 | 80,1 | | -25 | 90,3 | 60,3 | 79,0 | | -24 | 88,9 | 59,6 | 77,9 | | -23 | 87,6 | 58,9 | 76,8 | | -22 | 86,2 | 58,2 | 75,7 | | -21 | 84,9 | 57,5 | 74,6 | | -20 | 83,5 | 56,9 | 73,5 | | -19 | 82,2 | 56,2 | 72,4 | | -18 | 80,8 | 55,5 | 71,3 | | -17 | 79,4 | 54,7 | 70,2 | | -16 | 78,0 | 54,0 | 69,0 | | -15 | 76,6 | 53,3 | 67,9 | | -14 | 75,3 | 52,6 | 66,8 | | -13 | 73,9 | 51,9 | 65,6 | | -12 | 72,5 | 51,1 | 64,5 | | -11 | 71,1 | 50,4 | 63,3 | | -10 | 69,6 | 49,6 | 62,1 | | -9 | 68,2 | 48,9 | 61,0 | | -8 | 66,8 | 48,1 | 59,8 | | -7 | 65,4 | 47,4 | 58,6 | | -6 | 63,9 | 46,6 | 57,4 | | -5 | 62,5 | 45,8 | 56,2 | | -4 | 61,0 | 45,0 | 55,0 | | -3 | 59,6 | 44,2 | 53,8 | | -2 | 58,1 | 43,4 | 52,6 | | -1 | 56,6 | 42,6 | 51,4 | | 0 | 55,1 | 41,8 | 50,1 | | 1 | 53,6 | 41,0 | 48,9 | | 2 | 52,1 | 40,1 | 47,6 | | 3 | 50,6 | 39,2 | 46,3 | | 4 | 49,0 | 38,4 | 45,0 | | 5 | 47,5 | 37,5 | 43,7 | | 6 | 45,9 | 36,6 | 42,4 | | 7 | 44,3 | 35,7 | 41,1 | | 8 | 42,7 | 34,7 | 39,7 | |  |

1. **Температурный график 95-70 качественного регулирования отпуска тепла с ГВС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Температура наружного воздуха, °С** | **Температура в прямом, °С** | **Температура в обратном, °С** | | -40 | 95 | 70 | | -39 | 94,0 | 69,4 | | -38 | 92,9 | 68,7 | | -37 | 91,9 | 68,1 | | -36 | 90,8 | 67,5 | | -35 | 89,8 | 66,8 | | -34 | 88,7 | 66,2 | | -33 | 87,6 | 65,6 | | -32 | 86,6 | 64,9 | | -31 | 85,5 | 64,3 | | -30 | 84,4 | 63,6 | | -29 | 83,4 | 62,9 | | -28 | 82,3 | 62,3 | | -27 | 81,2 | 61,6 | | -26 | 80,1 | 60,9 | | -25 | 79,0 | 60,3 | | -24 | 77,9 | 59,6 | | -23 | 76,8 | 58,9 | | -22 | 75,7 | 58,2 | | -21 | 74,6 | 57,5 | | -20 | 73,5 | 56,9 | | -19 | 72,4 | 56,2 | | -18 | 71,3 | 55,5 | | -17 | 70,2 | 54,7 | | -16 | 70,0 | 54,7 | | -15 | 70,0 | 54,7 | | -14 | 70,0 | 54,7 | | -13 | 70,0 | 54,7 | | -12 | 70,0 | 54,7 | | -11 | 70,0 | 54,7 | | -10 | 70,0 | 54,7 | | -9 | 70,0 | 54,7 | | -8 | 70,0 | 54,7 | | -7 | 70,0 | 54,7 | | -6 | 70,0 | 54,7 | | -5 | 70,0 | 54,7 | | -4 | 70,0 | 54,7 | | -3 | 70,0 | 54,7 | | -2 | 70,0 | 54,7 | | -1 | 70,0 | 54,7 | | 0 | 70,0 | 54,7 | | 1 | 70,0 | 54,7 | | 2 | 70,0 | 54,7 | | 3 | 70,0 | 54,7 | | 4 | 70,0 | 54,7 | | 5 | 70,0 | 54,7 | | 6 | 70,0 | 54,7 | | 7 | 70,0 | 54,7 | | 8 | 70,0 | 54,7 | |  |

1. **Температурный график 95-70 качественного регулирования отпуска тепла без ГВС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Температура наружного воздуха, °С** | **Температура в прямом, °С** | **Температура в обратном, °С** | | -40 | 95 | 70 | | -39 | 94,0 | 69,4 | | -38 | 92,9 | 68,7 | | -37 | 91,9 | 68,1 | | -36 | 90,8 | 67,5 | | -35 | 89,8 | 66,8 | | -34 | 88,7 | 66,2 | | -33 | 87,6 | 65,6 | | -32 | 86,6 | 64,9 | | -31 | 85,5 | 64,3 | | -30 | 84,4 | 63,6 | | -29 | 83,4 | 62,9 | | -28 | 82,3 | 62,3 | | -27 | 81,2 | 61,6 | | -26 | 80,1 | 60,9 | | -25 | 79,0 | 60,3 | | -24 | 77,9 | 59,6 | | -23 | 76,8 | 58,9 | | -22 | 75,7 | 58,2 | | -21 | 74,6 | 57,5 | | -20 | 73,5 | 56,9 | | -19 | 72,4 | 56,2 | | -18 | 71,3 | 55,5 | | -17 | 70,2 | 54,7 | | -16 | 69,0 | 54,0 | | -15 | 67,9 | 53,3 | | -14 | 66,8 | 52,6 | | -13 | 65,6 | 51,9 | | -12 | 64,5 | 51,1 | | -11 | 63,3 | 50,4 | | -10 | 62,1 | 49,6 | | -9 | 61,0 | 48,9 | | -8 | 59,8 | 48,1 | | -7 | 58,6 | 47,4 | | -6 | 57,4 | 46,6 | | -5 | 56,2 | 45,8 | | -4 | 55,0 | 45,0 | | -3 | 53,8 | 44,2 | | -2 | 52,6 | 43,4 | | -1 | 51,4 | 42,6 | | 0 | 50,1 | 41,8 | | 1 | 48,9 | 41,0 | | 2 | 47,6 | 40,1 | | 3 | 46,3 | 39,2 | | 4 | 45,0 | 38,4 | | 5 | 43,7 | 37,5 | | 6 | 42,4 | 36,6 | | 7 | 41,1 | 35,7 | | 8 | 39,7 | 34,7 | |  |

* 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**

Перспективные балансы тепловой энергии в существующих и планируемых системах теплоснабжения представлены в Книге 6 Обосновывающих материалов. Предложения по изменению установленной мощности с учетом возможного увеличения зон действия существующих источников тепловой энергии рассмотрены в разделе 4.2.

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)**

Все выявленные и прогнозируемые дефициты тепловой мощности в системах централизованного теплоснабжения могут быть ликвидированы при условии модернизации источников тепловой энергии. В силу этого реконструкция и строительство 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, не предусматриваются.

* 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**

Для обеспечения, в течение рассматриваемого периода актуализации Схемы теплоснабжения, перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную и комплексную застройку в существующих и вновь осваиваемых районах города Ханты-Мансийска предлагается выполнить строительство участков тепловых сетей.

В приложении 1 Книги 7 Обосновывающих материалов представлены характеристики планируемых к строительству теплопроводов для обеспечения потребителей тепловой энергией.

В таблице 23 представлены базовые и перспективные показатели тепловой энергии по каждому существующему и планируемому к строительству источнику тепловой энергии.

В таблицах 24 и 25 представлены аналогичные показатели в разрезе теплоснабжающих организаций и единиц территориального деления, соответственно.

1. **Прогноз прироста характеристик тепловых сетей в связи с подключением дополнительной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии**

| **№ п/п** | **Источник тепловой энергии** | **Протяженность тепловых сетей** | | | **Материальная характеристика** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Базовые значения, м** | **Прогнозируемые значения, м** | **Прогнозируемый прирост, %** | **Базовые значения, м2** | **Прогнозируемые значения, м2** | **Прогнозируемый прирост, %** |
| 1 | Котельная №1 | 2545 | 3127 | 22,9% | 633 | 828 | 30,8% |
| 2 | Котельная №2 | 2746 | 2746 | 0,0% | 669 | 669 | 0,0% |
| 3 | Котельная №3 | 3012 | 3012 | 0,0% | 491 | 491 | 0,0% |
| 4 | Котельная №4 | 2644 | 2644 | 0,0% | 480 | 480 | 0,0% |
| 5 | Котельная №5 | 2630 | 2630 | 0,0% | 490 | 490 | 0,0% |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | 3732 | 5791 | 55,2% | 982 | 1492 | 52,0% |
| 7 | Котельная №7 | 4529 | 4529 | 0,0% | 948 | 948 | 0,0% |
| 8 | Котельная №8 | 1019 | 1091 | 7,1% | 196 | 222 | 13,5% |
| 9 | Котельная №9 | 12338 | 15833 | 28,3% | 2566 | 3611 | 40,7% |
| 10 | Котельная №10 | 7097 | 13784 | 94,2% | 1412 | 3052 | 116,2% |
| 11 | Котельная №11 | 3922 | 3922 | 0,0% | 847 | 847 | 0,0% |
| 12 | Котельная №12 | 727 | 727 | 0,0% | 125 | 125 | 0,0% |
| 13 | Котельная №13 | 251 | 251 | 0,0% | 30 | 30 | 0,0% |
| 14 | Котельная №15 | 9346 | 10372 | 11,0% | 2110 | 2313 | 9,6% |
| 15 | Котельная №16 | 3899 | 5071 | 30,0% | 983 | 1284 | 30,6% |
| 16 | Котельная №17 | 3842 | 5936 | 54,5% | 672 | 1284 | 91,1% |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | 3523 | 6308 | 79,0% | 706 | 1467 | 107,7% |
| 18 | Котельная УВК | 85 | 85 | 0,0% | 27 | 27 | 0,0% |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | 2178 | 2290 | 5,1% | 494 | 522 | 5,6% |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | 1428 | 1428 | 0,0% | 275 | 275 | 0,0% |
| 21 | Котельная №22 | 3943 | 6811 | 72,8% | 796 | 1589 | 99,7% |
| 22 | Котельная Школы №3 | 171 | 171 | 0,0% | 42 | 42 | 0,0% |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | 785 | 785 | 0,0% | 203 | 203 | 0,0% |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | 2213 | 2213 | 0,0% | 502 | 502 | 0,0% |
| 25 | Котельная №26 | 2077 | 2077 | 0,0% | 363 | 363 | 0,0% |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | 9214 | 11409 | 23,8% | 2592 | 3291 | 27,0% |
| 27 | Котельная ОПНД | 1662 | 1662 | 0,0% | 390 | 390 | 0,0% |
| 28 | Котельная №29 | 2198 | 3888 | 76,9% | 470 | 1079 | 129,6% |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | 174 | 174 | 0,0% | 46 | 46 | 0,0% |
| 30 | Котельная №31 | 3909 | 3909 | 0,0% | 811 | 811 | 0,0% |
| 31 | Котельная №32 | 8676 | 10193 | 17,5% | 1985 | 2383 | 20,0% |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | 876 | 876 | 0,0% | 205 | 205 | 0,0% |
| 33 | Котельная Православного храма | 1267 | 1267 | 0,0% | 230 | 230 | 0,0% |
| 34 | Котельная №35 | 5837 | 7916 | 35,6% | 1136 | 1856 | 63,4% |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | 487 | 487 | 0,0% | 110 | 110 | 0,0% |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | 2639 | 2983 | 13,0% | 851 | 939 | 10,3% |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | 559 | 579 | 3,6% | 178 | 183 | 2,8% |
| 38 | Котельная №39 ОМК | 1864 | 1864 | 0,0% | 477 | 477 | 0,0% |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | 1703 | 1703 | 0,0% | 580 | 580 | 0,0% |
| 40 | Котельная СУ-967 | 531 | 531 | 0,0% | 88 | 88 | 0,0% |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | 431 | 431 | 0,0% | 104 | 104 | 0,0% |
| 42 | Котельная Кирова 35 | 1985 | 1985 | 0,0% | 415 | 415 | 0,0% |
| 43 | Котельная Ленина 8 | 27 | 27 | 0,0% | 6 | 6 | 0,0% |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | 778 | 778 | 0,0% | 269 | 269 | 0,0% |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | 2404 | 2557 | 6,3% | 961 | 1003 | 4,4% |
| 46 | Котельная Школа № 8 | 1244 | 1244 | 0,0% | 227 | 227 | 0,0% |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | 1057 | 1567 | 48,2% | 316 | 511 | 61,5% |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | 120 | 120 | 0,0% | 36 | 36 | 0,0% |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | 140 | 140 | 0,0% | 30 | 30 | 0,0% |
| 50 | КУ «Строителей, 12б» | 1414 | 1414 | 0,0% | 303 | 303 | 0,0% |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | 318 | 318 | 0,0% | 57 | 57 | 0,0% |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 35 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | 2298 | 3052 | 32,8% | 1027 | 1249 | 21,6% |
| 54 | Котельная «Гагарина, 220а» | 703 | 703 | 0,0% | 106 | 106 | 0,0% |
| 55 | КУ «Кирова, 3А» | 822 | 2981 | 262,7% | 262 | 742 | 182,9% |
| 56 | Котельная по ул. Грибная, 8 | 172 | 172 | 0,0% | 18 | 18 | 0,0% |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 63 | Котельная "Инженерный корпус" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 64 | Котельная "Автовокзал" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 65 | Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" | 62 | 62 | 0,0% | 7 | 7 | 0,0% |
| 66 | Котельная "Посадская 16А" | 20 | 20 | 0,0% | 4 | 4 | 0,0% |
| 67 | Крышная котельная мощностью 0.63 МВт | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | 1034 | 1034 | 0,0% | 304 | 304 | 0,0% |
| 69 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт | 113 | 2520 | 2130,4% | 73 | 1131 | 1440,6% |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | 35 | 35 | 0,0% | 10 | 10 | 0,0% |
| 71 | Автоматизированная блочная котельная на ул. Красноармейской, 35 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 72 | Котельная жилого дома по ул. Доронина, 6 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 73 | Котельная "Ханты-Мансийский Банк" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 74 | Крышная котельная административного здания по ул. Комсомольская, 61 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 75 | Котельная "Гостиный двор" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 76 | Крышная котельная административного здания по ул. Мира, 27 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 77 | Котельная жилого дома по ул. Конева, 18 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 78 | Котельная офис ООО "ЮТГС" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 79 | Котельная Конева, 3 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 80 | Котельная Югорская, 3 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 81 | Котельная жилого дома по ул. Энгельса, 54 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 82 | Котельная "База Обьгаз" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 83 | Крышная котельная "Мира 51" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 84 | Котельная "Ледовый дворец" | 38 | 38 | 0,0% | 17 | 17 | 0,0% |
| 85 | Котельная "Стадион" | 32 | 32 | 0,0% | 10 | 10 | 0,0% |
| 86 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | 183 | 183 | 0,0% | 38 | 38 | 0,0% |
| 87 | Котельная к объекту ПУ-10 | 874 | 874 | 0,0% | 199 | 199 | 0,0% |
| 88 | Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" | 27 | 27 | 0,0% | 12 | 12 | 0,0% |
| 89 | Котельная "Хвойный Урман" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 90 | Котельная "Северречфлот" | 92 | 92 | 0,0% | 5 | 5 | 0,0% |
| 91 | Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | 296 | 296 | 0,0% | 63 | 63 | 0,0% |
| 93 | Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" | 328 | 328 | 0,0% | 81 | 81 | 0,0% |
| 94 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" | 262 | 262 | 0,0% | 13 | 13 | 0,0% |
| 95 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | 392 | 392 | 0,0% | 74 | 74 | 0,0% |
| 96 | Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 97 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 98 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 99 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 100 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | 675 | 675 | 0,0% | 228 | 228 | 0,0% |
| 101 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | 100 | 100 | 0,0% | 31 | 31 | 0,0% |
| 102 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 103 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 104 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 105 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 106 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 107 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 108 | Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" | 468 | 468 | 0,0% | 115 | 115 | 0,0% |
| 109 | Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 110 | Котельная "Павлика Морозова" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 111 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 112 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 113 | Котельная "Гаражи администрации ХМАО" | 40 | 40 | 0,0% | 6 | 6 | 0,0% |
| 114 | Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 115 | Котельная "Дом Дружбы народов" | 57 | 57 | 0,0% | 12 | 12 | 0,0% |
| 116 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | 2586 | 2604 | 0,7% | 361 | 364 | 0,7% |
| 117 | Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры | 33 | 33 | 0,0% | 15 | 15 | 0,0% |
| 118 | Котельная Югорский НИИИТ | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 119 | Котельная по ул. Еловая, 36 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 120 | Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 121 | Котельная СУР | 23 | 23 | 0,0% | 13 | 13 | 0,0% |
| 122 | Котельная «Автокемпинговый комплекс» | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 123 | Котельная "Картинная галерея" | 23 | 23 | 0,0% | 6 | 6 | 0,0% |
| 124 | Котельная по ул. Еловая, 34 | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| 125 | Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | 1049 | 1049 | 0,0% | 315 | 315 | 0,0% |
| 126 | 1 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» | 0 | 2802 | 100,0% | 0 | 1201 | 100,0% |
| 127 | 2 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» | 0 | 2542 | 100,0% | 0 | 924 | 100,0% |
| 128 | Новая котельная в микрорайоне «Восточный» | 0 | 36343 | 100,0% | 0 | 16577 | 100,0% |
| 129 | Локальные котельные в Восточном районе | 0 | 20830 | 100,0% | 0 | 18821 | 100,0% |
| 130 | Новая котельная в Нагорном районе по адресу: ул. Гагарина, 202 | 0 | 396 | 100,0% | 0 | 139 | 100,0% |
| 131 | Проектируемая котельная «Окружной лицей информационных технологий» (15 МВт) | 0 | 0 | 100,0% | 0 | 0 | 100,0% |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | | **145032** | **244743** | **68,8%** | **33337** | **81631** | **144,9%** |

1. **Прогноз прироста характеристик тепловых сетей в связи с подключением дополнительной тепловой нагрузки в разрезе теплоснабжающих организаций**

| **Теплоснабжающая организация** | **Протяженность тепловых сетей** | | | **Материальная характеристика** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Базовые значения, м** | **Прогнозируемые значения, м** | **Прогнозируемый прирост, %** | **Базовые значения, м2** | **Прогнозируемые значения, м2** | **Прогнозируемый прирост, %** |
| АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 136189 | 212250 | 55,8% | 31326 | 59600 | 90,3% |
| ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 1264 | 3671 | 190,5% | 398 | 1456 | 265,8% |
| ОАО «Обьгаз» | 1246 | 1246 | 0,0% | 281 | 281 | 0,0% |
| МП «Ханты-Мансийскгаз» | 2521 | 2521 | 0,0% | 604 | 604 | 0,0% |
| БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 2762 | 2780 | 0,7% | 413 | 416 | 0,7% |
| АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | 1049 | 1049 | 0,0% | 315 | 315 | 0,0% |
| ТСО не определена | 0 | 21226 | 100,0% | 0 | 18960 | 100,0% |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | **145032** | **244743** | **68,8%** | **33337** | **81631** | **144,9%** |

1. **Прогноз прироста характеристик тепловых сетей в связи с подключением дополнительной тепловой нагрузки в разрезе единиц территориального деления**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Единица территориального деления** | **Протяженность тепловых сетей** | | | **Материальная характеристика** | | |
| **Базовые значения, м** | **Прогнозируемые значения, м** | **Прогнозируемый прирост, %** | **Базовые значения, м2** | **Прогнозируемые значения, м2** | **Прогнозируемый прирост, %** |
| Центральный район | 86787 | 106798 | 23,1% | 20317 | 26704 | 31,4% |
| Нагорный район | 31823 | 39296 | 23,5% | 6496 | 8512 | 31,0% |
| Район Самарово | 16524 | 23212 | 40,5% | 3730 | 5371 | 44,0% |
| Поселок Горный | 1726 | 1726 | 0,0% | 293 | 293 | 0,0% |
| Район Восточный | 135 | 57307 | 42507,1% | 41 | 35439 | 87166,0% |
| Район ОМК | 4916 | 5028 | 2,3% | 1170 | 1198 | 2,4% |
| Район Береговой | 3120 | 11377 | 264,7% | 1289 | 4115 | 219,1% |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | **145032** | **244743** | **68,8%** | **33337** | **81631** | **144,9%** |

* 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 актуализации Схемы теплоснабжения города Ханты-Мансийска строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусматривается.

* 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, изложенным в подпункте "г" пункта 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»**

В базовой версии Схемы теплоснабжения предложен ряд мероприятий по ликвидации неэффективных котельных с передачей тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии. Ввиду неочевидности технической и экономической целесообразности в рамках актуализации Схемы теплоснабжения данные мероприятия не учитываются.

В подпункте «г» пункта 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» должны быть указаны предложения по графикам 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 свой нормативный срок службы, в случае, если продление срока технически невозможно или экономически нецелесообразно. В системе теплоснабжения города Ханты-Мансийска источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией – не эксплуатируются и их строительство в течение расчётного срока актуализации Схемы теплоснабжения не предусматривается.

В рамках актуализации Схемы теплоснабжения предлагается сохранение зон действия существующих источников тепловой энергии. Исключение составляет котельная, расположенная по адресу: ул. Павлика Морозова, 19, находящаяся в эксплуатационной ответственности МП «Ханты-Мансийскгаз». Ввиду неэффективности источника тепловой энергии (фактический КПД составляет 30-40%) предлагается разукрупнение зоны действия данного теплоисточника.

Перевод подключенных потребителей на теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов приведет к необходимости демонтажа существующих тепловых сетей. При реализации мероприятий будет демонтировано 524 м тепловых сетей с материальной характеристикой 29,9 м2.

* 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**

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности не предполагается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов в связи с окончанием срока службы – ветхих трубопроводов.

Действующие тепловые сети в городе Ханты-Мансийске вводились в эксплуатацию, начиная с 1976 г. (тепловые сети от котельной №31, ул. Мира, 115-а, обслуживаемой ОАО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей») по настоящее время, совместно с источниками тепловой энергии, к которым они присоединены. Впоследствии производилась частичная перекладка и реконструкция аварийных участков, прокладывались трубопроводы для подключения новых потребителей. В настоящее время на территории города имеются отдельные участки тепловых сетей, срок которых превышает 25 лет. Такие объекты относятся к категории ветхих и подлежат замене в ближайшей перспективе. Так в настоящее время АО «УТС» разработана, утверждена и реализуется инвестиционная программа, которая содержит в том числе и мероприятия по реконструкции ветхих сетей.

Участки тепловых сетей, которые вошли в программу в настоящий момент нуждаются в замене по причине их изношенности. Частые утечки, связанные с порывами приводят к перерасходу воды. Кроме того, на трубопроводах отсутствует теплоизоляция.

С целью сокращения тепловых потерь и перерасхода теплоносителя на участках магистральных тепловых сетей, а также увеличения надежности подачи теплоносителя абонентам, программой предусмотрены следующие мероприятия:

1. Реконструкция тепловой сети от котельной № 17 - пер. Южный 22;

2. Реконструкция тепловой сети от котельной № 17 - пер. Южный 30;

3. Реконструкция тепловой сети от котельной № 3 ул. Гагарина 54а;

4. Реконструкция тепловой сети ул. Дунина-Горкавича 3-котельная № 9-ул. Чехова 74.

5. Реконструкция тепловой сети ул. от Котельной № 13 - ул. Максима Горького 4.

Реконструкция инженерных сетей предполагается с использованием современных материалов, труб в ППУ изоляции, которые позволят обеспечить долговечность до 25-30 лет эксплуатацию, снижение тепловых потерь 8-10 раз по сравнению с минераловатной изоляцией, расходов на ремонт теплотрасс в 3 раза. Материал ППУ обладает высокими теплоизоляционными свойствами до 98% и имеет большое преимущество перед изоляцией минеральной ватой: уменьшение потерь тепла при низком коэффициенте теплопроводности в состояние обычной влажности, долговечность теплоизоляционных характеристик (см. рисунок ниже).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| O:\-- Обмен --\Для ПЭО\Для отчета 2013\СЕТИ\1383793236893.jpg | O:\-- Обмен --\Для ПЭО\Шарабаеву А\Инженерка iPhone\IMG_0391.JPG |  |

1. **Внешний вид тепловых сетей**

В книге 1 Обосновывающих материалов представлены сведения о количестве ветхих сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности АО «УТС». Все они должны быть переложены на первом и втором этапе реализации актуализированного проекта Схемы теплоснабжения, т.е. в течение 10 лет.

С целью поддержания надежности теплоснабжения потребителей г. Ханты-Мансийска и снижения аварийности на тепловых сетях в качестве первоочередных мероприятий предлагается поэтапная реконструкция отдельных участков действующих сетей, имеющих значительный физический износ.

Предлагаемый график перекладки тепловых сетей по котельным АО «УТС» представлен в таблице 26. В таблицах 27 и 28 представлены объемы перекладок ветхих сетей в разрезе теплоснабжающих организаций и районов г. Ханты-Мансийска.

Часть участков на 3 этапе реализации проекта перейдет в категорию ветхих. Однако перечень, количество и затраты на реализацию мероприятий по их перекладке определяются при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения.

1. **Предлагаемые объемы реконструкции тепловых сетей АО «УТС»**

| **№ п/п** | **Источник тепловой энергии** | **Протяженность тепловых сетей, подлежащих перекладке, п.м.** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| 1 | Котельная №1 | 0 | 0 | 701 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Котельная №2 | 0 | 0 | 0 | 619 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Котельная №3 | 0 | 156 | 0 | 0 | 1207 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная №4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Котельная №5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 911 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 121 | 0 | 0 |
| 7 | Котельная №7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1276 | 0 |
| 8 | Котельная №8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 281 |
| 9 | Котельная №9 | 0 | 0 | 3405 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Котельная №10 | 0 | 0 | 0 | 2571 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Котельная №11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 820 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Котельная №12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 497 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Котельная №13 | 0 | 0 | 0 | 90 | 0 | 0 | 236 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Котельная №15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1686 | 0 | 0 |
| 15 | Котельная №16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 361 | 0 |
| 16 | Котельная №17 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000 |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | 0 | 0 | 1164 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Котельная УВК | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Котельная №22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 990 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Котельная Школы №3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 340 |
| 25 | Котельная №26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | 0 | 0 | 0 | 1414 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | Котельная ОПНД | 0 | 0 | 0 | 0 | 967 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Котельная №29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 370 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | Котельная №31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 598 | 0 | 0 |
| 31 | Котельная №32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2009 | 0 |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | Котельная Православного храма | 0 | 0 | 241 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | Котельная №35 | 0 | 0 | 0 | 1776 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 921 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 38 | Котельная №39 ОМК | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1162 | 0 | 0 |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | Котельная СУ-967 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 42 | Котельная Кирова 35 | 0 | 0 | 0 | 432 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | Котельная Ленина 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 46 | Котельная Школа № 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | КУ «Строителей, 12б» | 0 | 0 | 0 | 1142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 54 | Котельная «Гагарина, 220а» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 305 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | КУ «Кирова, 3А» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56 | Котельная по ул. Грибная, 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

1. **Требуемые объемы перекладки ветхих сетей в разрезе ТСО**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Теплоснабжающая организация** | **Протяженность тепловых сетей, подлежащих перекладке, п.м.** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** |
| АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 300 | 156 | 5511 | 8044 | 3029 | 1854 | 2442 | 3567 | 3646 | 1621 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 |
| ОАО «Обьгаз» | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 |
| МП «Ханты-Мансийскгаз» | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 50 | 100 | 50 | 50 | 0 |
| БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТСО не определена | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | **450** | **306** | **5661** | **8194** | **3179** | **2054** | **2642** | **3767** | **3846** | **1821** | **250** | **150** | **200** | **150** | **50** | **0** |

1. **Требуемые объемы перекладки тепловых сетей в разрезе районов г. Ханты-Мансийска**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Единица территориального деления** | **Протяженность тепловых сетей, подлежащих перекладке, п.м.** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** |
| Центральный район | 100 | 50 | 4106 | 5001 | 0 | 1407 | 1090 | 819 | 3435 | 771 | 150 | 100 | 100 | 100 | 50 | 0 |
| Нагорный район | 300 | 156 | 1405 | 50 | 2274 | 50 | 1216 | 1786 | 411 | 1000 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Район Самарово | 50 | 50 | 100 | 3093 | 820 | 50 | 286 | 0 | 0 | 50 | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 |
| Поселок Горный | 0 | 50 | 50 | 50 | 50 | 547 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Район Восточный | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| Район ОМК | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 | 0 | 1162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| Район Береговой | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | **450** | **306** | **5661** | **8194** | **3179** | **2054** | **2642** | **3767** | **3846** | **1821** | **250** | **150** | **200** | **150** | **50** | **0** |

1. **Перспективные топливные балансы**

Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов выполнены в соответствии с «Методическими указаниями по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку тепла отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий».

Основным видом топлива является природный газ. Подача природного газа на котельные осуществляется по системе газоснабжения.

Система газоснабжения г. Ханты-Мансийска - смешанная, состоящая из кольцевых газопроводов среднего давления и тупиковых газопроводов низкого давления. Кольцевые сети представляют собой систему замкнутых газопроводов, благодаря чему достигается более равномерный режим давления газа у всех потребителей и облегчается проведение ремонтных и эксплуатационных работ.

Классификация газопроводов:

- вид транспортируемого газа – природный;

- давление газа: высокое 1,2 МПа, среднее 0,3 МПа, низкое 0,005 МПа;

- местоположение относительно земли – подземные, надземные;

- назначение в системе газораспределения – магистральные, распределительные, вводы, вводные газопроводы (ввод в здание);

Принцип построения (распределительные газопроводы) – кольцевые, тупиковые. Материал труб – сталь, полиэтилен.

По числу ступеней давления система газоснабжения – трехступенчатая.

Газопроводы высокого давления служат для питания распределительных газопроводов среднего давления через газорегуляторные пункты (ГРП).

Газопроводы среднего давления предназначены для питания газопроводов низкого давления через квартальные ГРП в районах многоэтажной застройки и ГРПШ для индивидуальных потребителей.

Подача газа в промышленные и коммунально-бытовые предприятия осуществляется также посредством газопроводов среднего давления (через местные ГРП и ГРУ).

Газопроводы низкого давления предназначены для подачи газа жилым зданиям.

Многоквартирная жилая застройка обеспечивается газом для пищеприготовления.

Индивидуальная жилая застройка обеспечивается отоплением и горячим водоснабжением от индивидуальных газовых водонагревателей.

Генеральным планом для бесперебойного газоснабжения города предусматривается:

- реконструкция газораспределительной станции с увеличением производительности со 100000 м3/час до 160000 м3/час;

- установку в микрорайоне «Восточный» ГРП мощностью 3000 м3/час;

- увеличение мощности ГГРП-2 до 25000 м3/час для газоснабжения существующей и перспективной жилой застройки района «Самарово»;

- перенос и увеличение мощности ГГРП-1 до 35000 м3/час, а также увеличение мощности ГГРП-3 до 35000 м3/час для газоснабжения существующей и перспективной жилой застройки районов «Центральный», «Нагорный» и «Учхоз»;

- установку квартальных ГРП в районах перспективной многоэтажной застройки и ГРПШ для индивидуальной жилой застройки;

- строительство газопровода высокого давления диаметром 426 мм протяженностью 12,7 км для газоснабжения ТЭЦ в районе АБЗ;

- строительство газопровода высокого давления диаметром 426 мм протяженностью 8,0 км в соответствии с новой планировочной структурой города;

- строительство кольцевых газопроводов среднего давления диаметром 225-160 мм протяженностью 35,0 км.

В соответствии с Приказом Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации от 04.10.2005 №265 нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), разрабатываются для каждой тепловой сети независимо от величины присоединенной к ней расчётной тепловой нагрузки.

Исходными данными для расчета перспективной потребности в топливе являются существующие и перспективные нагрузки в системах централизованного теплоснабжения, а также соответствующие данным приростам, приросты теплопотребления и выработки тепловой энергии на теплоисточниках. Перспективные балансы тепловой энергии по каждому теплоисточнику подробно рассмотрены в Книге 4 Обосновывающих материалов.

Требуемые объемы потребления топлива по теплоснабжающим организациям на каждом этапе актуализации Схемы теплоснабжения представлены в таблице 29.

Требуемые объемы потребления топлива по каждому источнику тепловой энергии на каждом этапе актуализации Схемы теплоснабжения представлены в Книге 8 Обосновывающих материалов.

Потребление топлива индивидуальными котельными представлено в таблице 30.

1. **Расходы топлива по теплоснабжающим организациям в течение расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения**

| **Показатель** | **Единица измерения** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2027** | **2032** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 493043 | 494427 | 495132 | 500271 | 507355 | 510879 | 540603 | 585856 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 487219 | 488574 | 489276 | 494374 | 501387 | 504895 | 534350 | 579103 |
| Полезный отпуск | Гкал | 433910 | 434797 | 435454 | 440121 | 446382 | 449519 | 476136 | 517626 |
| Расход условного топлива на выработку тепловой энергии | ту.т | 80230 | 79270 | 79364 | 80044 | 81161 | 81721 | 85359 | 91769 |
| Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии | тыс. м3 | 67420 | 66613 | 66693 | 67264 | 68202 | 68673 | 71730 | 77117 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кгу.т/Гкал | 162,72 | 160,33 | 160,29 | 160,00 | 159,97 | 159,96 | 157,90 | 156,64 |
| УРУТ на отпуск в сеть | кгу.т/Гкал | 164,67 | 162,25 | 162,21 | 161,91 | 161,87 | 161,86 | 159,74 | 158,47 |
| УРУТ на полезный отпуск | кгу.т/Гкал | 184,90 | 182,31 | 182,26 | 181,87 | 181,82 | 181,80 | 179,27 | 177,29 |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | кгу.т/ч | 25435 | 25169 | 25229 | 25458 | 25824 | 26013 | 27331 | 29400 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | кгу.т/ч | 2966 | 2935 | 2942 | 2968 | 3011 | 3033 | 3187 | 3428 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | кгу.т/ч | 5457 | 5315 | 5262 | 5280 | 5334 | 5349 | 5271 | 5634 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | ту.т | 72373 | 71616 | 71787 | 72440 | 73480 | 74018 | 77768 | 83656 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | ту.т | 7325 | 7249 | 7266 | 7332 | 7437 | 7492 | 7871 | 8467 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | ту.т | 7858 | 7654 | 7577 | 7604 | 7681 | 7703 | 7590 | 8113 |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 58124 | 66044 | 71162 | 72038 | 72009 | 71979 | 71832 | 71685 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 56834 | 64591 | 69603 | 70462 | 70433 | 70404 | 70260 | 70116 |
| Полезный отпуск | Гкал | 54134 | 60994 | 65441 | 66225 | 66225 | 66225 | 66225 | 66225 |
| Расход условного топлива на выработку тепловой энергии | ту.т | 9776 | 11108 | 11969 | 12116 | 12111 | 11718 | 11669 | 11183 |
| Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии | тыс. м3 | 8215 | 9334 | 10058 | 10182 | 10177 | 9847 | 9805 | 9397 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кгу.т/Гкал | 168,19 | 168,19 | 168,19 | 168,19 | 168,19 | 162,80 | 162,44 | 156,00 |
| УРУТ на отпуск в сеть | кгу.т/Гкал | 172,01 | 171,97 | 171,96 | 171,95 | 171,95 | 166,44 | 166,08 | 159,49 |
| УРУТ на полезный отпуск | кгу.т/Гкал | 180,59 | 182,11 | 182,89 | 182,95 | 182,88 | 176,94 | 176,20 | 168,86 |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | кгу.т/ч | 3084 | 3552 | 3855 | 3907 | 3905 | 3769 | 3756 | 3607 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | кгу.т/ч | 360 | 414 | 449 | 456 | 455 | 440 | 438 | 421 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | кгу.т/ч | 695 | 695 | 695 | 694 | 694 | 689 | 682 | 639 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | ту.т | 8775 | 10107 | 10969 | 11117 | 11112 | 10726 | 10686 | 10262 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | ту.т | 888 | 1023 | 1110 | 1125 | 1125 | 1086 | 1082 | 1039 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | ту.т | 1001 | 1001 | 1000 | 1000 | 999 | 992 | 982 | 921 |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 27830 | 27828 | 27826 | 27824 | 27823 | 27821 | 27812 | 27802 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 27201 | 27199 | 27197 | 27196 | 27194 | 27192 | 27183 | 27174 |
| Полезный отпуск | Гкал | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 | 26930 |
| Расход условного топлива на выработку тепловой энергии | ту.т | 4512 | 4512 | 4512 | 4511 | 4511 | 4511 | 4339 | 4337 |
| Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии | тыс. м3 | 3792 | 3792 | 3791 | 3791 | 3791 | 3791 | 3646 | 3645 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кгу.т/Гкал | 162,14 | 162,14 | 162,14 | 162,14 | 162,14 | 162,14 | 156,00 | 156,00 |
| УРУТ на отпуск в сеть | кгу.т/Гкал | 165,89 | 165,89 | 165,89 | 165,89 | 165,89 | 165,89 | 159,61 | 159,61 |
| УРУТ на полезный отпуск | кгу.т/Гкал | 167,56 | 167,54 | 167,53 | 167,52 | 167,51 | 167,50 | 161,11 | 161,05 |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | кгу.т/ч | 1423 | 1423 | 1423 | 1423 | 1422 | 1422 | 1368 | 1368 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | кгу.т/ч | 166 | 166 | 166 | 166 | 166 | 166 | 160 | 159 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | кгу.т/ч | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 322 | 310 | 310 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | ту.т | 4049 | 4048 | 4048 | 4048 | 4048 | 4047 | 3893 | 3891 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | ту.т | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 410 | 394 | 394 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | ту.т | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 446 | 446 |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 30771 | 30761 | 30750 | 30740 | 30729 | 30719 | 30667 | 30614 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 30076 | 30066 | 30055 | 30045 | 30035 | 30025 | 29973 | 29922 |
| Полезный отпуск | Гкал | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 | 28537 |
| Расход условного топлива на выработку тепловой энергии | ту.т | 5200 | 5198 | 5196 | 5195 | 5193 | 5191 | 4784 | 4776 |
| Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии | тыс. м3 | 4370 | 4368 | 4367 | 4365 | 4364 | 4362 | 4020 | 4013 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кгу.т/Гкал | 168,99 | 168,99 | 168,99 | 168,99 | 168,99 | 168,99 | 156,00 | 156,00 |
| УРУТ на отпуск в сеть | кгу.т/Гкал | 172,89 | 172,89 | 172,89 | 172,89 | 172,89 | 172,89 | 159,61 | 159,61 |
| УРУТ на полезный отпуск | кгу.т/Гкал | 182,21 | 182,15 | 182,09 | 182,03 | 181,97 | 181,90 | 167,64 | 167,35 |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | кгу.т/ч | 1781 | 1781 | 1780 | 1779 | 1779 | 1778 | 1639 | 1636 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | кгу.т/ч | 208 | 208 | 208 | 207 | 207 | 207 | 191 | 191 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | кгу.т/ч | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 | 84 | 84 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | ту.т | 5068 | 5067 | 5065 | 5063 | 5062 | 5060 | 4663 | 4655 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | ту.т | 513 | 513 | 513 | 512 | 512 | 512 | 472 | 471 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | ту.т | 132 | 132 | 131 | 131 | 131 | 131 | 121 | 120 |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 41677 | 41673 | 41669 | 41666 | 41662 | 41658 | 41640 | 42033 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 40756 | 40752 | 40748 | 40745 | 40741 | 40738 | 40719 | 41104 |
| Полезный отпуск | Гкал | 40214 | 40214 | 40214 | 40214 | 40214 | 40214 | 40214 | 40605 |
| Расход условного топлива на выработку тепловой энергии | ту.т | 6668 | 6668 | 6667 | 6666 | 6666 | 6573 | 6496 | 6557 |
| Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии | тыс. м3 | 5604 | 5603 | 5603 | 5602 | 5602 | 5524 | 5459 | 5510 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кгу.т/Гкал | 160,00 | 160,00 | 160,00 | 160,00 | 160,00 | 157,79 | 156,00 | 156,00 |
| УРУТ на отпуск в сеть | кгу.т/Гкал | 163,62 | 163,62 | 163,62 | 163,62 | 163,62 | 161,35 | 159,53 | 159,53 |
| УРУТ на полезный отпуск | кгу.т/Гкал | 165,82 | 165,81 | 165,79 | 165,78 | 165,76 | 163,45 | 161,53 | 161,48 |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | кгу.т/ч | 2327 | 2327 | 2327 | 2327 | 2327 | 2294 | 2267 | 2289 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | кгу.т/ч | 271 | 271 | 271 | 271 | 271 | 268 | 264 | 267 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | кгу.т/ч | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | ту.т | 6622 | 6622 | 6621 | 6621 | 6620 | 6528 | 6451 | 6513 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | ту.т | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 661 | 653 | 659 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | ту.т | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 45 | 45 | 45 |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 | 4840 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 | 4830 |
| Полезный отпуск | Гкал | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 | 4780 |
| Расход условного топлива на выработку тепловой энергии | ту.т | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 |
| Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии | тыс. м3 | 635 | 635 | 635 | 635 | 635 | 635 | 635 | 635 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кгу.т/Гкал | 156,17 | 156,17 | 156,17 | 156,17 | 156,17 | 156,17 | 156,17 | 156,17 |
| УРУТ на отпуск в сеть | кгу.т/Гкал | 156,50 | 156,50 | 156,50 | 156,50 | 156,50 | 156,50 | 156,50 | 156,50 |
| УРУТ на полезный отпуск | кгу.т/Гкал | 158,13 | 158,13 | 158,13 | 158,13 | 158,13 | 158,13 | 158,13 | 158,13 |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | кгу.т/ч | 266 | 266 | 266 | 266 | 266 | 266 | 266 | 266 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | кгу.т/ч | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | кгу.т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | ту.т | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | ту.т | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | ту.т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО по существующим системам теплоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| **Выработка тепловой энергии** | **Гкал** | **656286** | **665574** | **671379** | **677379** | **684417** | **687896** | **717393** | **762831** |
| **Отпуск в сеть** | **Гкал** | **646916** | **656012** | **661711** | **667651** | **674620** | **678083** | **707316** | **752248** |
| **Полезный отпуск** | **Гкал** | **588505** | **596252** | **601357** | **606807** | **613067** | **616205** | **642821** | **684704** |
| **Расход условного топлива на выработку тепловой энергии** | **ту.т** | **107142** | **107512** | **108464** | **109289** | **110398** | **110470** | **113401** | **119378** |
| **Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии** | **тыс. м3** | **90036** | **90346** | **91146** | **91839** | **92771** | **92832** | **95295** | **100317** |
| **УРУТ на выработку тепловой энергии** | **кгу.т/Гкал** | **163,26** | **161,53** | **161,55** | **161,34** | **161,30** | **160,59** | **158,07** | **156,49** |
| **УРУТ на отпуск в сеть** | **кгу.т/Гкал** | **165,62** | **163,89** | **163,91** | **163,69** | **163,64** | **162,92** | **160,33** | **158,69** |
| **УРУТ на полезный отпуск** | **кгу.т/Гкал** | **182,06** | **180,31** | **180,37** | **180,10** | **180,07** | **179,27** | **176,41** | **174,35** |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| **Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период** | **кгу.т/ч** | **34315** | **34517** | **34879** | **35160** | **35523** | **35543** | **36626** | **38565** |
| **Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период** | **кгу.т/ч** | **4001** | **4025** | **4067** | **4100** | **4142** | **4144** | **4271** | **4497** |
| **Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период** | **кгу.т/ч** | **6597** | **6455** | **6402** | **6419** | **6472** | **6482** | **6377** | **6697** |
| **Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период** | **ту.т** | **97642** | **98216** | **99245** | **100044** | **101077** | **101135** | **104218** | **109733** |
| **Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период** | **ту.т** | **9883** | **9941** | **10045** | **10126** | **10230** | **10236** | **10548** | **11107** |
| **Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период** | **ту.т** | **9500** | **9295** | **9218** | **9244** | **9320** | **9335** | **9184** | **9644** |
| **Новые теплоисточники** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии | Гкал | 1345 | 9708 | 18615 | 22975 | 25446 | 31294 | 347882 | 352913 |
| Отпуск в сеть | Гкал | 1306 | 9425 | 18073 | 22306 | 24705 | 30382 | 337749 | 342634 |
| Полезный отпуск | Гкал | 1244 | 8976 | 17212 | 21244 | 23528 | 28936 | 321666 | 326318 |
| Расход условного топлива на выработку тепловой энергии | ту.т | 210 | 1514 | 2904 | 3584 | 3970 | 4882 | 54270 | 55054 |
| Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии | тыс. м3 | 176 | 1273 | 2440 | 3012 | 3336 | 4102 | 45605 | 46264 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кгу.т/Гкал | 156,00 | 156,00 | 156,00 | 156,00 | 156,00 | 156,00 | 156,00 | 156,00 |
| УРУТ на отпуск в сеть | кгу.т/Гкал | 160,68 | 160,68 | 160,68 | 160,68 | 160,68 | 160,68 | 160,68 | 160,68 |
| УРУТ на полезный отпуск | кгу.т/Гкал | 168,71 | 168,71 | 168,71 | 168,71 | 168,71 | 168,71 | 168,71 | 168,71 |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | кгу.т/ч | 68 | 489 | 937 | 1157 | 1281 | 1575 | 17512 | 17765 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | кгу.т/ч | 8 | 57 | 109 | 135 | 149 | 184 | 2042 | 2071 |
| Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | кгу.т/ч | 12 | 86 | 165 | 204 | 226 | 277 | 3084 | 3129 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период | ту.т | 193 | 1390 | 2666 | 3291 | 3645 | 4482 | 49828 | 50549 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период | ту.т | 20 | 141 | 270 | 333 | 369 | 454 | 5043 | 5116 |
| Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период | ту.т | 17 | 124 | 238 | 293 | 325 | 400 | 4441 | 4505 |
| **ИТОГО по всем системам теплоснабжения** | | | | | | | | | |
| **Перспективный топливный баланс** | | | | | | | | | |
| **Выработка тепловой энергии** | **Гкал** | **657631** | **675281** | **689994** | **700354** | **709863** | **719190** | **1065274** | **1115744** |
| **Отпуск в сеть** | **Гкал** | **648222** | **665437** | **679783** | **689957** | **699324** | **708465** | **1045065** | **1094882** |
| **Полезный отпуск** | **Гкал** | **589749** | **605228** | **618569** | **628050** | **636595** | **645140** | **964487** | **1011022** |
| **Расход условного топлива на выработку тепловой энергии** | **ту.т** | **107352** | **109026** | **111368** | **112873** | **114367** | **115352** | **167671** | **174432** |
| **Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии** | **тыс. м3** | **90212** | **91618** | **93586** | **94851** | **96107** | **96934** | **140900** | **146582** |
| **УРУТ на выработку тепловой энергии** | **кгу.т/Гкал** | **163,24** | **161,45** | **161,40** | **161,17** | **161,11** | **160,39** | **157,40** | **156,34** |
| **УРУТ на отпуск в сеть** | **кгу.т/Гкал** | **165,61** | **163,84** | **163,83** | **163,59** | **163,54** | **162,82** | **160,44** | **159,32** |
| **УРУТ на полезный отпуск** | **кгу.т/Гкал** | **182,03** | **180,14** | **180,04** | **179,72** | **179,65** | **178,80** | **173,84** | **172,53** |
| **Расходы топлива по временам года** | | | | | | | | | |
| **Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период** | **кгу.т/ч** | **34383** | **35006** | **35816** | **36316** | **36803** | **37118** | **54138** | **56330** |
| **Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период** | **кгу.т/ч** | **4009** | **4082** | **4176** | **4234** | **4291** | **4328** | **6312** | **6568** |
| **Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период** | **кгу.т/ч** | **6609** | **6541** | **6567** | **6623** | **6698** | **6760** | **9462** | **9826** |
| **Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период** | **ту.т** | **97835** | **99607** | **101912** | **103335** | **104722** | **105618** | **154046** | **160282** |
| **Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период** | **ту.т** | **9902** | **10082** | **10315** | **10459** | **10599** | **10690** | **15592** | **16223** |
| **Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период** | **ту.т** | **9517** | **9419** | **9456** | **9537** | **9645** | **9734** | **13625** | **14150** |

1. **Расход топлива индивидуальными потребителями**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование объекта строительства** | **Район** | **Расчётная тепловая нагрузка по укрупненным показателям, Гкал/ч** | | | **Потребление тепловой энергии, Гкал/год** | | | **Расход газа по норме, тыс.м3/год** | **Расход газа по средневзвешенному КПД тыс.м3/год** | **Часовой расход газа по средневзвешенному КПД тыс.м3/ч** | **Расход газа по средневзвешенному КПД в летний период тыс.м3/ч** | **Расход газа по средневзвешенному КПД в переходный период тыс.м3/ч** |
| **отопление и вентиляция** | **ГВС** | **Всего** | **Отопление** | **ГВС** | **Всего** |
| Одноквартирные жилые дома | Восточный | 4.41 | 0.65 | 5.06 | 12824 | 5719 | 18543 | 2503 | 2499 | 0.746 | 0.096 | 0.364 |
| Производственно-складские помещения, административно-деловая зона | Центральный | 20.32 | 4.06 | 24.38 | 59131 | 33642 | 92772 | 12524 | 12501 | 3.597 | 0.599 | 1.754 |
| Малоэтажная застройка | ОМК | 1.59 | 0.27 | 1.86 | 4631 | 2249 | 6879 | 929 | 927 | 0.279 | 0.041 | 0.136 |

В соответствии с требованиями п.4.1 СНиП II-35-76\* «Котельные установки» необходимость резервного или аварийного топлива устанавливается с учётом категории котельной, исходя из местных условий эксплуатации, по согласованию с топливоснабжающими организациями. Для котельных теплоснабжающих организаций установлено требование по наличию резервного топлива.

В качестве резервного топлива для котельных используется жидкое дизельное топливо, которое доставляется до расходных емкостей котельных автомобильным транспортом. Однако не все котельные теплоснабжающих организаций г. Ханты-Мансийска оборудованы баками для хранения резервного топлива. Сведения о наличии резервного топлива на действующих котельных представлены в таблице 31.

1. **Сведения о наличии на действующих котельных резервного топлива**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Адрес** | **Вид основного топлива** | **Вид резервного топлива** | **Объем бака резервного топлива, м3** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | | | | | |
| 1 | Котельная №1 | ул. Пионерская, 27a | газ | д/топл. | 1 |
| 2 | Котельная №2 | ул. Дзержинского, 41а | газ | д/топл. | 1 |
| 3 | Котельная №3 | ул. Гагарина, 58 | газ | д/топл. | 3,4 |
| 4 | Котельная №4 | ул. Шевченко, 29 | газ | д/топл. | 1 |
| 5 | Котельная №5 | ул. Спортивная, 7 | газ | д/топл. | 0,8 |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | ул. Гагарина, 16 | газ | д/топл. | 1 |
| 7 | Котельная №7 | ул. Маяковского, 19 | газ | д/топл. | 1 |
| 8 | Котельная №8 | ул. Комсомольская, 38-a | газ | д/топл. | 1 |
| 9 | Котельная №9 | ул. Чехова, 74 | газ | д/топл. | 10 |
| 10 | Котельная №10 | ул. Заводская, 7 | газ | д/топл. | 1 |
| 11 | Котельная №11 | ул. Кирова, 3-a | газ | д/топл. | 6 |
| 12 | Котельная №12 | пос. Ф. Горная | газ | д/топл. | 1 |
| 13 | Котельная №13 | ул. Горького, 18 | газ | д/топл. | 3 |
| 14 | Котельная №15 | ул. Сутормина, 20 | газ | д/топл. | 4,5 |
| 15 | Котельная №16 | ул. Гагарина, 89-a | газ | д/топл. | 1 |
| 16 | Котельная №17 | пер. Южный, 16-a | газ | д/топл. | 0,8 |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | ул. Рябиновая | газ | д/топл. | 0,75 |
| 18 | Котельная УВК | ул. Островского, 37 | газ | д/топл. | 1,5 |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | ул. Осенняя | газ | д/топл. | 1 |
| 20 | Котельная Менделеева №3 | ул. Менделеева, 3 | газ | д/топл. | 1 |
| 21 | Котельная №22 | ул. Калинина, 77-а | газ | д/топл. | 1 |
| 22 | Котельная Школы №3 | ул. Маяковского, 7 | газ | д/топл. | 1,5 |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | ул. Рознина, 36 | газ | д/топл. | 1 |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | ул. Дзержинского, 7 | газ | д/топл. | 1 |
| 25 | Котельная №26 | ул. Рознина, 70-б | газ | д/топл. | 1,8 |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | ул. Пионерская (район ж/д 115) | газ | д/топл. | 4 |
| 27 | Котельная ОПНД | ул. Гагарина, 106 | газ | д/топл. | 0,8 |
| 28 | Котельная №29 | ул. Ленина, 49-a | газ | д/топл. | 1,1 |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | ул. Мира, 52a | газ | д/топл. | 1 |
| 30 | Котельная №31 | ул. Мира, 115-а | газ | д/топл. (нефть) | 1,4 (18) |
| 31 | Котельная №32 | ул. Пионерская, 13-б | газ | д/топл. | 3 |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | ул. Шевченко | газ | нет | нет |
| 33 | Котельная Православного храма | ул. Гагарина, 27 | газ | д/топл. | 1 |
| 34 | Котельная №35 | ул. Рознина, 16 | газ | д/топл. | 1 |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | ул. Сирина, 68б | газ | нет | 1 |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | ул. Комсомольская, 63 | газ | д/топл | 1 |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | ул. Чехова, 11 | газ | нет | нет |
| 38 | Котельная №39 ОМК | ул. Малиновая, 8 | газ | д/топл. | 4,9 |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | ул. Ямская | газ | д/топл. | 1 |
| 40 | Котельная СУ-967 | п. Горный | газ | д/топл. | 2 |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | ул. Дзержинского, 30 | газ | нет | нет |
| 42 | Котельная Кирова 35 | ул. Свободы, 36 | газ | д/топл. | 0,8 |
| 43 | Котельная Ленина 8 | ул. Ленина 8 | газ | нет | нет |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | ул. Дунина-Горкавича | газ | д/топл. | 1 |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | ул. Студенческая, 19 | газ | д/топл. | 25 1 |
| 46 | Котельная Школа № 8 | ул. Гагарина, 133-а | газ | д/топл. | 1 |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | ул. Студенческая, 8 | газ | д/топл. | 1 |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | ул. Строителей, 90a | газ | д/топл. | 1 |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | ул. Привольная | газ | д/топл. | 1 |
| 50 | Котельная Назымская НГРЭ (аренда) | ул. Строителей, 12 | газ | нет | нет |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | пр. Первооткрывателей, 1 | газ | нет | нет |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 39 | ул. Гагарина, 39 | газ | нет | нет |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | ул. Объездная | газ | нет | нет |
| 54 | Котельная Гранильно-ювелирного производства | ул. Свободы, 2 | газ | нет | нет |
| 55 | Котельная по ул. Грибная, 8 | ул. Грибная, 8 | газ | нет | нет |
| 56 | Котельная "Велпас" | ул. Гагарина, 220a | газ | нет | нет |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 | ул. Доронина, 8 | газ | нет | нет |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 | ул. Югорская, 1 | газ | нет | нет |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 | ул. Югорская, 5 | газ | нет | нет |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 | ул. Югорская, 9 | газ | нет | нет |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 | ул. Югорская, 11 | газ | нет | нет |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 | ул. Югорская, 13 | газ | нет | нет |
| **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | | | | | |
| 63 | Котельная "Инженерный корпус" | ул. Б.Щербины,1 | газ | д/топл. | 1 |
| 64 | Котельная "Автовокзал" | ул.Б.Щербины,3 | газ | д/топл. | 1 |
| 65 | Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" | ул. Гагарина, 214 | газ | нет | нет |
| 66 | Котельная "Посадская 16А" | ул. Посадская,16A | газ | нет | нет |
| 67 | Крышная котельная мощностью 0.63 МВт | ул. Ленина, 109 | газ | д/топл. | 1 |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | ул. Ледовая-Ямская | газ | д/топл. | 0,8 |
| 69 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт | ул.Энгельса, 45 | газ | д/топл. | 0,8 |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | ул. Индустриальная район протоки Ретечная | газ | д/топл. | 50 |
| 71 | Автоматизированная блочная котельная на ул. Красноармейской, 35 | ул. Красноармейская, 35 | газ | нет | нет |
| 72 | Котельная жилого дома по ул. Доронина, 6 | ул. Доронина, 6 | газ | нет | нет |
| 73 | Котельная "Ханты-Мансийский Банк" | ул. Мира, 38 | газ | нет | нет |
| 74 | Крышная котельная административного здания по ул. Комсомольская, 61 | ул. Комсомольская, 61 | газ | нет | нет |
| 75 | Котельная жилого дома по ул. Энгельса, 54 | ул. Энгельса, 54 | газ | нет | нет |
| 76 | Котельная "Гостиный двор" | ул. Энгельса, 1 | газ | нет | нет |
| 77 | Крышная котельная административного здания по ул. Мира, 27 | ул. Мира, 27 | газ | нет | нет |
| 78 | Котельная жилого дома по ул. Конева, 18 | ул. Конева, 18 | газ | нет | нет |
| 79 | Котельная офис ООО "ЮТГС" | ул. Рябиновая, 13а | газ | нет | нет |
| **ОАО «Обьгаз»** | | | | | |
| 80 | Котельная "База Обьгаз" | ул. Мира, 120 | газ | нет | нет |
| 81 | Крышная котельная "Мира 51" | ул. Мира, 51 | газ | нет | нет |
| 82 | Котельная "Ледовый дворец" | ул. Ледовая, 1 | газ | нет | нет |
| 83 | Котельная "Стадион" | ул. Отрадная, 9 | газ | нет | нет |
| 84 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | ул. Комсомольская, 21 | газ | нет | нет |
| 85 | Котельная к объекту ПУ-10 | ул. Уральская, 11 | газ | д/топл. | 1 |
| 86 | Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" | ул. Ледовая, 1 | газ | д/топл. | 1 |
| 87 | Котельная "Хвойный Урман" | ул. Ледовая | газ | нет | нет |
| 88 | Котельная "Северречфлот" | Затон | газ | нет | нет |
| **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | | | | | |
| 89 | Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" | Тобольский тракт, 15 | газ | нет | нет |
| 90 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | Тобольский тракт, 3 | газ | нет | нет |
| 91 | Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" | ул. Ленина, 64 | газ | нет | нет |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" | ул. Сутормина, 1 | газ | нет | нет |
| 93 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | ул. Студенческая, 1 | газ | нет | нет |
| 94 | Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" | ул. Мира, 118А | газ | нет | нет |
| 95 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6 | ул. Посадская, 6 | газ | нет | нет |
| 96 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5 | ул. Дунина-Горкавича, 5 | газ | нет | нет |
| 97 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7 | ул. Дунина-Горкавича, 7 | газ | нет | нет |
| 98 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | ул. Студенческая | газ | нет | нет |
| 99 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | ул. Мира, 124/1 | газ | нет | нет |
| 100 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40 | ул. Ленина, 40 | газ | нет | нет |
| 101 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42 | ул. Ленина, 42 | газ | нет | нет |
| 102 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14 | ул. Студенческая, 14 | газ | нет | нет |
| 103 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16 | ул. Студенческая, 16 | газ | нет | нет |
| 104 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18 | ул. Студенческая, 18 | газ | нет | нет |
| 105 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20 | ул. Студенческая, 20 | газ | нет | нет |
| 106 | Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" | ул. Щербины, 7 | газ | нет | нет |
| 107 | Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик | ул. Рассветная, 2 | газ | нет | нет |
| 108 | Котельная "Павлика Морозова" | ул. Павлика Морозова, 19 | газ | нет | нет |
| 109 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" | ул. Водопроводная, 2 | газ | нет | нет |
| 110 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117 | ул. Калинина, 117 | газ | нет | нет |
| **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | | | | | |
| 111 | Котельная "Гаражи администрации ХМАО" | ул. Шевченко, 49 | газ | нет | нет |
| 112 | Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" | ул. Мира, 104 | газ | нет | нет |
| 113 | Котельная "Дом Дружбы народов" | ул. Мира, 14a | газ | нет | нет |
| 114 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | ул. Пискунова, 3a | газ | нет | нет |
| 115 | БМК ЮНИИИТ | ул. Мира, 151 | газ | нет | нет |
| 116 | Котельная по ул. Еловая, 34 | ул. Еловая, 34 | газ | нет | нет |
| 117 | Котельная по ул. Еловая, 36 | ул. Еловая, 36 | газ | нет | нет |
| 118 | Котельная "Картинная галерея" | ул. Мира, 2a | газ | нет | нет |
| 119 | Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры | ул. Мира, 5 | газ | нет | нет |
| 120 | Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника | ул. Рознина, 75 | газ | нет | нет |
| 121 | Котельная СУР | ул. Студенческая, 2 | газ | нет | нет |
| **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | | | | | |
| 122 | Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | ул. Мира, 116 | газ | нет | нет |

Расчёт нормативного аварийного запаса резервного топлива выполнен в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 04.09.2008 №66 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных» и представлен в таблице 32. В таблицах 33 и 34 представлены аналогичные показатели в разрезе теплоснабжающих организаций и единиц территориального деления, соответственно.

1. **Аварийный запас резервного топлива по каждому источнику тепловой энергии**

| **№ п/п** | **Источник тепловой энергии** | **Установленная мощность котельной, Гкал/ч** | **Нормативный аварийный запас резервного топлива, м3** |
| --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | Котельная №1 | 12,9 | 2,3 |
| 2 | Котельная №2 | 9,9 | 1,8 |
| 3 | Котельная №3 | 5,2 | 0,9 |
| 4 | Котельная №4 | 8,0 | 1,4 |
| 5 | Котельная №5 | 3,4 | 0,6 |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | 15,5 | 2,8 |
| 7 | Котельная №7 | 8,0 | 1,4 |
| 8 | Котельная №8 | 6,9 | 1,2 |
| 9 | Котельная №9 | 28,2 | 4,5 |
| 10 | Котельная №10 | 19,1 | 3,4 |
| 11 | Котельная №11 | 15,0 | 2,6 |
| 12 | Котельная №12 | 0,5 | 0,1 |
| 13 | Котельная №13 | 0,5 | 0,1 |
| 14 | Котельная №15 | 20,0 | 3,6 |
| 15 | Котельная №16 | 7,5 | 1,5 |
| 16 | Котельная №17 | 6,4 | 1,2 |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | 6,0 | 1,2 |
| 18 | Котельная УВК | 1,7 | 0,3 |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | 8,6 | 1,5 |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | 5,2 | 0,9 |
| 21 | Котельная №22 | 10,3 | 2,8 |
| 22 | Котельная Школы №3 | 1,7 | 0,3 |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | 4,3 | 0,8 |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | 5,2 | 0,9 |
| 25 | Котельная №26 | 3,4 | 0,6 |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | 30,1 | 5,4 |
| 27 | Котельная ОПНД | 3,8 | 0,7 |
| 28 | Котельная №29 | 11,8 | 2,1 |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | 3,4 | 0,6 |
| 30 | Котельная №31 | 8,0 | 1,4 |
| 31 | Котельная №32 | 17,0 | 3,0 |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | 6,5 | 1,2 |
| 33 | Котельная Православного храма | 3,5 | 0,6 |
| 34 | Котельная №35 | 9,6 | 1,7 |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | 1,8 | 0,4 |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | 11,2 | 2,3 |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | 5,2 | 0,9 |
| 38 | Котельная №39 ОМК | 3,2 | 0,6 |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | 10,3 | 1,9 |
| 40 | Котельная СУ-967 | 0,5 | 0,1 |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | 1,7 | 0,3 |
| 42 | Котельная Кирова 35 | 4,0 | 0,7 |
| 43 | Котельная Ленина 8 | 1,7 | 0,3 |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | 11,2 | 2,3 |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | 21,5 | 3,9 |
| 46 | Котельная Школа № 8 | 1,8 | 0,3 |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | 4,4 | 1,2 |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | 4,3 | 0,8 |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | 1,7 | 0,3 |
| 50 | КУ «Строителей, 12б» | 2,0 | 1,4 |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | 1,0 | 0,2 |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 35 | 2,4 | 0,4 |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | 21,2 | 3,8 |
| 54 | Котельная «Гагарина, 220а» | 0,9 | 3,8 |
| 55 | КУ «Кирова, 3А» | 4,9 | 0,2 |
| 56 | Котельная по ул. Грибная, 8 | 0,9 | 0,1 |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 | 0,7 | 0,1 |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 | 1,0 | 0,1 |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 | 1,0 | 0,1 |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 | 1,9 | 0,1 |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 | 1,4 | 0,1 |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 | 1,1 | 0,1 |
| 63 | Котельная "Инженерный корпус" | 0,4 | 0,1 |
| 64 | Котельная "Автовокзал" | 0,8 | 0,1 |
| 65 | Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" | 0,5 | 0,1 |
| 66 | Котельная "Посадская 16А" | 0,4 | 0,1 |
| 67 | Крышная котельная мощностью 0.63 МВт | 0,5 | 0,1 |
| 68 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | 13,8 | 2,5 |
| 69 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт | 10,8 | 1,9 |
| 70 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | 6,4 | 1,1 |
| 71 | Автоматизированная блочная котельная на ул. Красноармейской, 35 | 0,3 | 0,1 |
| 72 | Котельная жилого дома по ул. Доронина, 6 | 0,4 | 0,1 |
| 73 | Котельная "Ханты-Мансийский Банк" | 1,2 | 0,2 |
| 74 | Крышная котельная административного здания по ул. Комсомольская, 61 | 0,7 | 0,1 |
| 75 | Котельная "Гостиный двор" | 4,8 | 0,4 |
| 76 | Крышная котельная административного здания по ул. Мира, 27 | 1,8 | 0,9 |
| 77 | Котельная жилого дома по ул. Конева, 18 | 0,3 | 0,3 |
| 78 | Котельная офис ООО "ЮТГС" | 1,3 | 0,1 |
| 79 | Котельная Конева, 3 | 0,4 | 0,2 |
| 80 | Котельная Югорская, 3 | 0,9 | 0,6 |
| 81 | Котельная жилого дома по ул. Энгельса, 54 | 2,1 | 0,2 |
| 82 | Котельная "База Обьгаз" | 3,4 | 0,9 |
| 83 | Крышная котельная "Мира 51" | 1,3 | 0,3 |
| 84 | Котельная "Ледовый дворец" | 4,8 | 0,6 |
| 85 | Котельная "Стадион" | 1,8 | 0,8 |
| 86 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | 3,4 | 1,0 |
| 87 | Котельная к объекту ПУ-10 | 4,4 | 0,1 |
| 88 | Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" | 4,4 | 0,2 |
| 89 | Котельная "Хвойный Урман" | 0,5 | 0,1 |
| 90 | Котельная "Северречфлот" | 0,9 | 0,3 |
| 91 | Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" | 0,3 | 0,9 |
| 92 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | 1,7 | 0,2 |
| 93 | Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" | 5,2 | 0,3 |
| 94 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" | 0,9 | 0,1 |
| 95 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | 1,7 | 0,1 |
| 96 | Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" | 0,5 | 0,3 |
| 97 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6 | 0,3 | 0,3 |
| 98 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5 | 1,7 | 1,1 |
| 99 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7 | 1,7 | 0,2 |
| 100 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | 6,4 | 0,2 |
| 101 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | 0,9 | 0,4 |
| 102 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40 | 1,2 | 0,2 |
| 103 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42 | 2,0 | 0,2 |
| 104 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14 | 1,2 | 0,2 |
| 105 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16 | 1,2 | 0,2 |
| 106 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18 | 1,2 | 0,6 |
| 107 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20 | 1,2 | 0,1 |
| 108 | Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" | 3,4 | 0,1 |
| 109 | Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик | 0,5 | 0,1 |
| 110 | Котельная "Павлика Морозова" | 0,4 | 0,1 |
| 111 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" | 1,7 | 0,6 |
| 112 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117 | 0,9 | 0,3 |
| 113 | Котельная "Гаражи администрации ХМАО" | 3,4 | 0,3 |
| 114 | Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" | 1,5 | 2,2 |
| 115 | Котельная "Дом Дружбы народов" | 1,7 | 0,3 |
| 116 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | 5,2 | 0,1 |
| 117 | Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры | 5,2 | 0,1 |
| 118 | Котельная Югорский НИИИТ | 1,8 | 0,1 |
| 119 | Котельная по ул. Еловая, 36 | 0,7 | 0,1 |
| 120 | Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника | 1,7 | 0,1 |
| 121 | Котельная СУР | 10,3 | 0,1 |
| 122 | Котельная «Автокемпинговый комплекс» | 8,6 | 0,1 |
| 123 | Котельная "Картинная галерея" | 6,9 | 0,1 |
| 124 | Котельная по ул. Еловая, 34 | 0,7 | 0,1 |
| 125 | Котельная АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | 3,2 | 0,1 |
| 126 | 1 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» | 21,5 | 0,1 |
| 127 | 2 новая котельная в микрорайоне «Береговая зона» | 21,5 | 0,1 |
| 128 | Новая котельная в микрорайоне «Восточный» | 25,0 | 4,5 |
| 129 | Локальные котельные в Восточном районе | 104,9 | 27,0 |
| 130 | Новая котельная в Нагорном районе по адресу: ул. Гагарина, 202 | 0,8 | 0,1 |
| 131 | Проектируемая котельная «Окружной лицей информационных технологий» (15 МВт) | 2,3 | 2,3 |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | | **767,8** | **140,4** |

1. **Аварийный запас резервного топлива по теплоснабжающим организациям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Теплоснабжающая организация** | **Установленная мощность котельной, Гкал/ч** | **Нормативный аварийный запас резервного топлива, м3** |
|
| АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» | 499,9 | 86,9 |
| ООО «ЮграТеплоГазСтрой» | 47,8 | 9,2 |
| ОАО «Обьгаз» | 25,0 | 4,3 |
| МП «Ханты-Мансийскгаз» | 36,2 | 6,8 |
| БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ» | 47,7 | 3,7 |
| АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 | 3,2 | 0,1 |
| ТСО не определена | 108,0 | 29,4 |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | **767,8** | **140,4** |

1. **Аварийный запас резервного топлива по единицам территориального деления**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Единица территориального деления** | **Установленная мощность котельной, Гкал/ч** | **Нормативный аварийный запас резервного топлива, м3** |
|
| Центральный район | 374,0 | 66,2 |
| Нагорный район | 75,5 | 17,9 |
| Район Самарово | 77,3 | 12,7 |
| Поселок Горный | 5,8 | 1,7 |
| Район Восточный | 149,9 | 35,5 |
| Район ОМК | 16,2 | 2,2 |
| Район Береговой | 69,1 | 4,2 |
| **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** | **767,8** | **140,4** |

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**

Проведенные при разработке схемы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска расчеты показали, что тепловые нагрузки вводимых в эксплуатацию новых объектов капитального строительства не могут быть обеспечены от существующих теплоисточников и тепловых сетей в полном объеме, без проведения работ по их реконструкции, так как установленной тепловой мощности котельных и пропускной способности существующих сетей недостаточно для обеспечения планируемых к присоединению нагрузок. Также присутствует необходимость в строительстве новых котельных и теплосетевых объектов.

В то же время, выполнение указанных подключений, как и дальнейшая эксплуатация системы теплоснабжения города невозможны без проведения неотложных работ, связанных с заменой уже эксплуатируемых тепловых сетей, находящихся в изношенном состоянии, и модернизации котельных. Эксплуатация системы теплоснабжения, без решения насущных задач, постепенно приведет к существенному снижению резерва тепловой мощности котельных, резерва пропускной способности тепловых сетей, надежности работы всей системы, может привести к аварийным отключениям, как существующих потребителей тепла, так и вновь присоединяемых.

Для поддержания требуемого у потребителей объема теплоносителя, учитывая фактическое техническое состояние и высокую степень износа установленного в городе котельного оборудования, а также для решения задачи по минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе требуется реконструкция и техническое перевооружение рассматриваемых объектов.

Предлагаемый перечень мероприятий и ориентировочный размер необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепла по г. Ханты-Мансийск к окончанию рассматриваемого периода представлен в таблице 36, с указанием ориентировочной стоимости в ценах на дату реализации.

В мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии входят 6 групп проектов, в том числе:

1. Группа проектов 11 - строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
2. Группа проектов 12 - реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
3. Группа проектов 13 – строительство новых котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
4. Группа проектов 14 - реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;
5. Группа проектов 15 - реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы;
6. Группа проектов 16 - реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования.
   1. **Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

В мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружению на них входят 7 групп проектов, в том числе:

1) Группа проектов 1 - реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

2) Группа проектов 2 - строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

3) Группа проектов 3 - реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

4) Группа проектов 4 - строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения;

5) Группа проектов 5 - строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

6) Группа проектов 6 - реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

7) Группа проектов 7 - строительство или реконструкция насосных станций.

Полная сметная стоимость по каждой из перечисленных групп в ценах периода реализации мероприятия представлена в таблице 35.

Общая потребность в финансировании проектов по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них составляет **4260** млн. руб. (в ценах соответствующих лет без учета НДС), в том числе **1106** млн. руб. – затраты на реконструкцию тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (группа проектов 6).

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии (затраты, относимые на тепловую энергию) составляет: **2305** млн. руб. (в ценах соответствующих лет без учета НДС).

1. **Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, млн. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ группы проектов** | **Наименование группы проектов** | **Единица измерения** | **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | **ОАО «Обьгаз»** | **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | **ТСО не определена** | **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** |
| 11 | строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | млн. руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| 12 | реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | млн. руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| 13 | строительство новых котельных и тепловых пунктов для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | млн. руб. | 460,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1104,8 | **1565,1** |
| 14 | реконструкция действующих котельных и тепловых пунктов для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | млн. руб. | 152,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **152,8** |
| 15 | реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы | млн. руб. | 88,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **89,3** |
| 16 | реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования | млн. руб. | 344,9 | 23,7 | 34,5 | 48,0 | 46,0 | 0,0 | 0,0 | **497,2** |
| **Итого по теплоснабжающим организациям** | | **млн. руб.** | **1046,1** | **23,7** | **34,5** | **49,3** | **46,0** | **0,0** | **1104,8** | **2304,5** |

1. **Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, млн. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ группы проектов** | **Наименование группы проектов** | **Единица измерения** | **АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»** | **ООО «ЮграТеплоГазСтрой»** | **ОАО «Обьгаз»** | **МП «Ханты-Мансийскгаз»** | **БУ ХМАО-Югры «ДЭСЗ»** | **АО «ГК «Северавтодор» филиал №5** | **ТСО не определена** | **ИТОГО по г. Ханты-Мансийску** |
| 1 | реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) | млн. руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| 2 | строительство тепловых сетей и тепловых пунктов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения | млн. руб. | 1715,7 | 73,6 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 1364,2 | **3154,0** |
| 3 | реконструкция тепловых сетей и тепловых пунктов с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки | млн. руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| 4 | строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения | млн. руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| 5 | строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных | млн. руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| 6 | реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | млн. руб. | 1040,1 | 21,5 | 11,1 | 33,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **1106,0** |
| 7 | строительство и реконструкция насосных станций | млн. руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| **Итого по теплоснабжающим организациям** | | **млн. руб.** | **2755,8** | **95,1** | **11,1** | **33,3** | **0,4** | **0,0** | **1364,2** | **4260,0** |

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

Предлагаемые в схеме теплоснабжения мероприятия по развитию и реконструкции системы теплоснабжения г. Ханты-Мансийска не предусматривают изменение действующих и утвержденных температурных графиков работы источников тепловой энергии и тепловых сетей, а также изменение гидравлического режима работы систем теплоснабжения в городе. Вследствие этого величина инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения в настоящем документе не определялась.

1. **Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

*«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».*

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

*«….Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации».*

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоении организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

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

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

На территории города Ханты-Мансийска действуют 6 теплоснабжающих организаций:

- Акционерное общество «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»;

- Общество с ограниченной ответственностью «ЮграТеплоГазСтрой»;

- Открытое акционерное общество «Обьгаз»;

- Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз»;

- Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий»;

- АО «ГК «Северавтодор» филиал №5.

Проанализировав информацию по организации обслуживания источников выработки тепловой энергии и тепловых сетей, осуществляемое указанными организациями, и, проведя оценку их деятельности по критериям, установленным для единой теплоснабжающей организации Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», Администрации города Ханты-Мансийск предлагается определить в своих системах теплоснабжения (сложившихся на момент актуализации настоящей схемы теплоснабжения города Ханты-Мансийск), расположенных в границах города Ханты-Мансийск в качестве единых теплоснабжающих организаций:

- Акционерное общество «Управление теплоснабжения и инженерных сетей»;

- Общество с ограниченной ответственностью «ЮграТеплоГазСтрой»;

- Открытое акционерное общество «Обьгаз»;

- Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз»;

- Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий»;

- АО «ГК «Северавтодор» филиал №5.

* 1. **Данные об открытом акционерном обществе «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» (по состоянию на 31.12.2016)**

Акционерное общество «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- Полномочия собственника в отношении имущества, закрепленного за АО «УТС», осуществляет Департамент муниципальной собственности Администрации города Ханты-Мансийска. Имущество предприятия находится в муниципальной собственности г. Ханты-Мансийска, переданным и закрепленным за предприятием на праве хозяйственного ведения.

- Организация имеет достаточную величину собственного капитала для осуществления регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

- АО «УТС» имеет возможность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в обсуживаемой им зоне системы теплоснабжения города Ханты-Мансийск. В границах своей зоны деятельности в городе Ханты-Мансийск АО «УТС» осуществляет обслуживание источников тепла с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью.

В зону деятельности АО «УТС» в городе Ханты-Мансийск входит обслуживание 62 котельные. Общая установленная мощность источников тепла, находящихся в ведении АО «УТС» – 408,87 Гкал/ч, что составляет 71,9% от общей мощности, работающих в городе теплоисточников, присоединенная нагрузка – 228,01 Гкал/ч (79% от суммарной присоединенной нагрузки в г. Ханты-Мансийск), общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 136,19 километров, что составляет 93,9% от суммарной протяженности тепловых сетей, в г. Ханты-Мансийск.

Перечень котельных, входящих в зону деятельности АО «УТС», приведен в таблице 37.

1. **Перечень котельных, входящих в зону ответственности АО «УТС»**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Адрес** | **Вид собственности** |
| --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | Котельная №1 | ул. Пионерская, 27a | муниципальная |
| 2 | Котельная №2 | ул. Дзержинского, 41а | муниципальная |
| 3 | Котельная №3 | ул. Гагарина, 58 | муниципальная |
| 4 | Котельная №4 | ул. Шевченко, 29 | муниципальная |
| 5 | Котельная №5 | ул. Спортивная, 7 | муниципальная |
| 6 | Котельная комплекса ВУЗов | ул. Чехова, 16 | муниципальная |
| 7 | Котельная №7 | ул. Маяковского, 19 | муниципальная |
| 8 | Котельная №8 | ул. Комсомольская, 38-a | муниципальная |
| 9 | Котельная №9 | ул. Чехова, 74 | муниципальная |
| 10 | Котельная №10 | ул. Заводская, 7 | муниципальная |
| 11 | Котельная №11 | ул. Кирова, 3a | муниципальная |
| 12 | Котельная №12 | пос. Ф. Горная | муниципальная |
| 13 | Котельная №13 | ул. Горького, 18 | муниципальная |
| 14 | Котельная №15 | ул. Сутормина, 20 | муниципальная |
| 15 | Котельная №16 | ул. Гагарина, 89-a | муниципальная |
| 16 | Котельная №17 | пер. Южный, 16-a | муниципальная |
| 17 | Котельная № 48, ул. Рябиновая | ул. Рябиновая | муниципальная |
| 18 | Котельная УВК | ул. Островского, 37 | муниципальная |
| 19 | Котельная 10 МВт (Учхоз) | ул. Осенняя | муниципальная |
| 20 | Котельная Менделеева, 3 | ул. Менделеева, 3 | муниципальная |
| 21 | Котельная №22 | ул. Калинина, 77-а | муниципальная |
| 22 | Котельная Школы №3 | ул. Маяковского, 7 | муниципальная |
| 23 | Котельная №24 - "Школа №6" | ул. Рознина, 36 | муниципальная |
| 24 | Котельная ДК «Октябрь» | ул. Дзержинского, 7 | муниципальная |
| 25 | Котельная №26 | ул. Рознина, 70-б | муниципальная |
| 26 | Котельная «Больничный комплекс» (районная) | ул. Пионерская (район ж/д 115) | муниципальная |
| 27 | Котельная ОПНД | ул. Гагарина, 106 | муниципальная |
| 28 | Котельная №29 | ул. Ленина, 49-a | муниципальная |
| 29 | Котельная Микрорайон 6 ж/д 75 квартала | ул. Мира, 52a | муниципальная |
| 30 | Котельная №31 | ул. Мира, 117 | муниципальная |
| 31 | Котельная №32 | ул. Пионерская, 13-б | муниципальная |
| 32 | Котельная "Квартал малоэтажной застройки" (ул.Чкалова-Доронина-Шевченко-Чехова) | ул. Шевченко | муниципальная |
| 33 | Котельная Православного храма | ул. Гагарина, 27 | муниципальная |
| 34 | Котельная №35 | ул. Рознина, 16 | муниципальная |
| 35 | Котельная Сирина, 68б (95 кв. ж/д) | ул. Сирина, 68б | муниципальная |
| 36 | Котельная Театрально-концертного комплекса | ул. Комсомольская, 63 | муниципальная |
| 37 | Котельная Музей геологии, нефти и газа | ул. Чехова, 11 | муниципальная |
| 38 | Котельная №39 ОМК | ул. Малиновая, 8 | муниципальная |
| 39 | Котельная Гидронамыв (микрорайон 11 ж/д) | ул. Ямская | муниципальная |
| 40 | Котельная СУ-967 | п. Горный | муниципальная |
| 41 | Котельная Дзержинского, 30 (96кв ж/д) | ул. Дзержинского, 30 | муниципальная |
| 42 | Котельная Кирова 35 | ул. Свободы, 36 | муниципальная |
| 43 | Котельная Ленина 8 | ул. Ленина 8 | муниципальная |
| 44 | Котельная 2-очередь жил. микр-она ул.Дунина-Горкавича №1, 2 | ул. Дунина-Горкавича | муниципальная |
| 45 | Котельная Юридический институт для подготовки специалистов системы МВД РФ | ул. Студенческая, 19 | муниципальная |
| 46 | Котельная Школа № 8 | ул. Гагарина, 133-а | муниципальная |
| 47 | Котельная Пож.депо на 8 авт. 5,15 МВт | ул. Студенческая, 8 | муниципальная |
| 48 | Котельная мкр. Менделеева-Шевченко-Строителей | ул. Строителей, 90a | муниципальная |
| 49 | Котельная Станция скорой медицинской помощи | ул. Привольная | муниципальная |
| 50 | КУ «Строителей, 12б» | ул. Строителей, 12б | муниципальная |
| 51 | Котельная Памятный знак Первооткрывателям Сибири (Стелла) | пр. Первооткрывателей, 1 | муниципальная |
| 52 | Крышная котельная по ул. Гагарина, 35 | ул. Гагарина, 35 | муниципальная |
| 53 | Котельная на 24,7 МВт мкр. "Иртыш" | ул. Объездная | муниципальная |
| 54 | Котельная «Гагарина, 220а» | ул. Гагарина, 220a | муниципальная |
| 55 | КУ «Кирова, 3А» | ул. Кирова, 3А | муниципальная |
| 56 | Котельная по ул. Грибная, 8 | ул. Грибная, 8 | муниципальная |
| 57 | Котельная по ул. Доронина, 8 | ул. Доронина, 8 | ведомственная, ООО «Версо-Монолит» |
| 58 | Котельная по ул. Югорская, 1 | ул. Югорская, 1 | ведомственная, ООО «Версо-Монолит» |
| 59 | Котельная по ул. Югорская, 5 | ул. Югорская, 5 | ведомственная, ООО «Версо-Монолит» |
| 60 | Котельная по ул. Югорская, 9 | ул. Югорская, 9 | ведомственная, ООО «Версо-Монолит» |
| 61 | Котельная по ул. Югорская, 11 | ул. Югорская, 11 | ведомственная, ООО «Версо-Монолит» |
| 62 | Котельная по ул. Югорская, 13 | ул. Югорская, 13 | ведомственная, ООО «Версо-Монолит» |

- общая среднегодовая численность персонала в организации в 2016 г. составила 328 человек.

- на предприятии имеется квалифицированный персонал для проведения ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей: слесари по ремонту и обслуживанию тепловых сетей, электрогазосварщики, операторы котельных установок. В составе предприятия действует служба диспетчерского контроля и устранения аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения в составе 45 человек. Имеется необходимая собственная техника для проведения ремонтно-восстановительных работ на котельных и тепловых сетях. Перечень имеющихся транспортных средств приведен в таблице 38.

1. **Перечень транспортных средств**

| **№ п/п** | **Марка транспортного средства** |
| --- | --- |
| 1 | Грузовой автомобиль КАМАЗ-6520 |
| 2 | Автокран КАМАЗ-53215 |
| 3 | Цистерна КАМАЗ-53212 |
| 4 | Цистерна КАМАЗ-53215 |
| 5 | Цистерна УРАЛ-4320 |
| 6 | Цистерна УРАЛ-4320 |
| 7 | ППУ УРАЛ-5557-10 |
| 8 | Тягач МАЗ-64229 |
| 9 | Погрузчик ТО-18Б |
| 10 | Экскаватор - погрузчикVOLVOBL-71 |
| 11 | Экскаватор JCB |
| 12 | РВМ 20ГАЗ-3307 |
| 13 | РВМ ГАЗ-3308 |
| 14 | РВМ ГАЗ-3308 |
| 15 | Экскаватор - погрузчик ТО-49 |

* 1. **Данные об обществе с ограниченной ответственностью «ЮграТеплоГазСтрой» (по состоянию на 31.12.2016)**

Общество с ограниченной ответственностью «ЮграТеплоГазСтрой» в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- Полномочия собственника в отношении имущества, обслуживаемого обществом с ограниченной ответственностью ООО «ЮТГС», осуществляет организации, указанные в таблице 3.

- Организация имеет достаточную величину собственного капитала для осуществления регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

- ООО "ЮТГС" имеет возможность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в обсуживаемой им зоне системы теплоснабжения города Ханты-Мансийск. В границах своей зоны деятельности в городе Ханты-Мансийск организация осуществляет обслуживание источников тепла с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью.

В зону деятельности ООО «ЮТГС» в городе Ханты-Мансийск входит обслуживание 19 котельных. Общая установленная мощность источников тепла – 47,79 Гкал/ч, что составляет 8,4 % от общей мощности, работающих в городе теплоисточников, присоединенная нагрузка – 22,15 Гкал/ч (7,7% от суммарной присоединенной нагрузки в г. Ханты-Мансийск). Общая протяженность обслуживаемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 1,26 км, что составляет 0,9 % от суммарной протяженности тепловых сетей в г. Ханты-Мансийск.

Перечень котельных, входящих в зону деятельности ООО «ЮТГС», приведен в таблице 39.

1. **Перечень котельных зоны деятельности ООО «ЮТГС»**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Адрес** | **Вид собственности** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная "Инженерный корпус" | ул. Б.Щербины,1 | ведомственная, ОАО «Северречфлот» |
| 2 | Котельная "Автовокзал" | ул.Б.Щербины,3 | ведомственная, ОАО «Северречфлот» |
| 3 | Котельная "Администрация Ханты-Мансийского района" | ул. Гагарина, 214 | субаренда, администрация Ханты-Мансийского района |
| 4 | Котельная "Посадская 16А" | ул. Посадская,16A | ведомственная |
| 5 | Крышная котельная мощностью 0.63 МВт | ул. Ленина, 109 | ведомственная, ОАО «Ростелеком» |
| 6 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 16.05 МВт | ул. Ледовая-Ямская | муниципальная |
| 7 | Отдельно стоящая блок-модульная котельная мощностью 12.6 МВт | ул.Энгельса, 45 | ведомственная, ОФРЖС «Жилище» |
| 8 | Котельная мощностью 7.4 МВт "Рыборазводный завод" | ул. Индустриальная район протоки Ретечная | ведомственная |
| 9 | Автоматизированная блочная котельная на ул. Красноармейской, 35 | ул. Красноармейская, 35 | ведомственная |
| 10 | Котельная жилого дома по ул. Доронина, 6 | ул. Доронина, 6 | ведомственная |
| 11 | Котельная "Ханты-Мансийский Банк" | ул. Мира, 38 | ведомственная, ОАО «Ханты-Мансийский банк» |
| 12 | Крышная котельная административного здания по ул. Комсомольская, 61 | ул. Комсомольская, 61 | ведомственная, ОАО «Югория» |
| 13 | Котельная "Гостиный двор" | ул. Энгельса, 1 | ведомственная |
| 14 | Крышная котельная административного здания по ул. Мира, 27 | ул. Мира, 27 | ведомственная |
| 15 | Котельная жилого дома по ул. Конева, 18 | ул. Конева, 18 | ведомственная |
| 16 | Котельная офис ООО "ЮТГС" | ул. Рябиновая, 13а | ведомственная |
| 17 | Котельная Конева, 3 | ул. Конева, 3 | ведомственная, «Водоканал» |
| 18 | Котельная Югорская, 3 | ул. Югорская, 3 | ведомственная, «Водоканал» |
| 19 | Котельная жилого дома по ул. Энгельса, 54 | ул. Энгельса, 54 | ведомственная, ООО "Комфорт +" |

- общая среднегодовая численность персонала в организации составляет 33 человека.

- на предприятии имеется квалифицированный персонал для проведения ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей в составе: начальник участка, инженер энергетик, инженер автоматики и телемеханики, инженер теплотехник, инженер КИПиА, операторы котельных, слесарь по обслуживанию и ремонту газового оборудования, слесарь по обслуживанию и ремонту теплотехнического оборудования.

В составе предприятия действует аварийно – диспетчерская служба для оперативного реагирования и устранения аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения в составе 7 человек. Имеется необходимая собственная техника для проведения ремонтных работ на котельных и тепловых сетях: ГАЗ 2705, экскаватор и другие, а также при необходимости привлекается техника сторонних организаций.

* 1. **Данные об открытом акционерном обществе «Обьгаз» (по состоянию на 31.12.2016)**

Открытое акционерное общество «Обьгаз» в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- Полномочия собственника в отношении имущества, обслуживаемого за ОАО «Обьгаз», осуществляет:

* по котельным «База Обьгаз» и крышной котельной «Мира 51» - ОАО «Обьгаз»;
* по остальным котельным - Департамент муниципальной собственности Администрации города Ханты-Мансийска. Имущество предприятия находится в муниципальной собственности, переданным и закрепленным за предприятием на праве хозяйственного ведения.
* - Организация имеет достаточную величину собственного капитала для осуществления регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

- ОАО «Обьгаз» имеет возможность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в обсуживаемой им зоне системы теплоснабжения города Ханты-Мансийск. В границах своей зоны деятельности в городе Ханты-Мансийск организация осуществляет обслуживание источников тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью.

В зону деятельности ОАО «Обьгаз» в городе Ханты-Мансийск входит обслуживание 9 котельных. Общая установленная мощность источников тепла – 24,99 Гкал/ч, что составляет 4,4 % от общей мощности, работающих в городе теплоисточников, присоединенная нагрузка – 9,36 Гкал/ч (3,2 % от суммарной присоединенной нагрузки в г. Ханты-Мансийск). Общая протяженность обслуживаемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 1,25 км, что составляет 0,9 % от суммарной протяженности тепловых сетей в г. Ханты-Мансийск.

Перечень котельных, входящих в зону деятельности ОАО «Обьгаз», приведен в таблице 40.

1. **Перечень котельных зоны деятельности ОАО «Обьгаз»**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Адрес** | **Вид собственности** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная "База Обьгаз" | ул. Мира, 120 | ведомственная, ОАО «Обьгаз» |
| 2 | Крышная котельная "Мира 51" | ул. Мира, 51 | ведомственная, ОАО «Обьгаз» |
| 3 | Котельная "Ледовый дворец" | ул. Ледовая, 1 | Автономное Учереждение ХМАО "ЮграМегаСпорт" |
| 4 | Котельная "Стадион" | ул. Отрадная, 9 | Автономное Учереждение ХМАО "ЮграМегаСпорт" |
| 5 | Котельная квартала Энгельса-Коминтерна | ул. Комсомольская, 21 | ведомственная, ОАО «Обьгаз» |
| 6 | Котельная к объекту ПУ-10 | ул. Уральская, 11 | «Ханты-Мансийский технолого-педагогический колледж» |
| 7 | Котельная "Ледовый дворец (2-я очередь)" | ул. Ледовая, 1 | Автономное Учереждение ХМАО "ЮграМегаСпорт" |
| 8 | Котельная "Хвойный Урман" | ул. Ледовая | Автономное Учереждение ХМАО "ЮграМегаСпорт" |
| 9 | Котельная "Северречфлот" | Затон | ОАО "Северречфлот" |

- общая среднегодовая численность персонала в организации, занятых в сфере теплоснабжения потребителей, составляет 34 человек.

- на предприятии в аварийно-диспетчерской службы имеется квалифицированный персонал для проведения ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей в составе: начальник службы, заместитель начальника службы, мастера участков, начальник смены, техник, слесари по обслуживанию и ремонту и тепловых сетей, слесарь аварийно-восстановительных работ, электрогазосварщики, занятые на резке и ручной сварке. Имеется необходимая собственная техника для проведения ремонтно-восстановительных работ на котельных и тепловых сетях, а также привлекается техника сторонних организаций.

* 1. **Данные о муниципальном предприятии «Ханты-Мансийскгаз» (по состоянию на 31.12.2016)**

Муниципальное предприятие «Ханты-Мансийскгаз» в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- Полномочия собственника в отношении имущества, закрепленного за МП «Ханты-Мансийскгаз», осуществляет Департамент муниципальной собственности Администрации города Ханты-Мансийска. Имущество МП «Ханты-Мансийскгаз» находится в муниципальной собственности, переданным и закрепленным за МП «Ханты-Мансийскгаз» на праве хозяйственного ведения.

- Организация имеет достаточную величину собственного капитала для осуществления регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

- МП «Ханты-Мансийскгаз» имеет возможность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в обсуживаемой им зоне системы теплоснабжения города Ханты-Мансийск. В границах своей зоны деятельности в городе Ханты-Мансийск организация осуществляет обслуживание источников тепла с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью.

В зону деятельности МП «Ханты-Мансийскгаз» в городе Ханты-Мансийск входит обслуживание 22 котельные. Общая установленная мощность источников тепловой энергии – 36,2 Гкал/ч, что составляет 6,4% от общей мощности, работающих в городе теплоисточников, присоединенная нагрузка – 10,64 Гкал/ч (3,7 % от суммарной присоединенной нагрузки в г. Ханты-Мансийск). Общая протяженность обслуживаемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 2,52 км, что составляет 1,7% от суммарной протяженности тепловых сетей в г. Ханты-Мансийск.

Перечень котельных, входящих в зону деятельности МП «Ханты-Мансийскгаз», приведен в таблице 41.

1. **Перечень котельных зоны деятельности МП «Ханты-Мансийскгаз»**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Адрес** | **Вид собственности** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Газовая котельная "Городское кладбище 5 км а/д Ханты-Мансийск-Тюмень" | Тобольский тракт, 15 | муниципальная |
| 2 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Наблюдательный комплекс и метеорологическая площадка с пожарным постом" | Тобольский тракт, 3 | муниципальная |
| 3 | Автоматическая газовая котельная "Общежитие ОТРК "Югра" | ул. Ленина, 64 | муниципальная |
| 4 | Автоматическая блочно-модульная котельная "Ляминская РЭБ" | ул. Сутормина, 1 | муниципальная |
| 5 | Автоматическая газовая котельная "Временные общежития ПУ-10" | ул. Студенческая, 1 | муниципальная |
| 6 | Автоматическая газовая котельная "База Энергонадзора" | ул. Мира, 118А | муниципальная |
| 7 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Посадской, 6 | ул. Посадская, 6 | ведомственная |
| 8 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 5 | ул. Дунина-Горкавича, 5 | муниципальная |
| 9 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Дунина-Горкавича, 7 | ул. Дунина-Горкавича, 7 | муниципальная |
| 10 | Газовая блочно-модульная котельная "Студгородок" | ул. Студенческая | муниципальная |
| 11 | Газовая автоматическая котельная"Общежитие на 162 места"(ЮФМШ) | ул. Мира, 124/1 | муниципальная |
| 12 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 40 | ул. Ленина, 40 | муниципальная |
| 13 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Ленина, 42 | ул. Ленина, 42 | муниципальная |
| 14 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 14 | ул. Студенческая, 14 | муниципальная |
| 15 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 16 | ул. Студенческая, 16 | муниципальная |
| 16 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 18 | ул. Студенческая, 18 | муниципальная |
| 17 | Крышная газовая котельная Жилой дом по ул. Студенческая, 20 | ул. Студенческая, 20 | муниципальная |
| 18 | Автоматическая газовая котельная в районе автовокзала "Набережная" | ул. Щербины, 7 | ведомственная, МП «Ханты-Мансийскгаз» |
| 19 | Автоматическая газовая котельная д/с Одуванчик | ул. Рассветная, 2 | муниципальная |
| 20 | Котельная "Павлика Морозова" | ул. Павлика Морозова, 19 | Департамент имущественных и земельных отношений администрации Ханты-Мансийского района» |
| 21 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная "Водозабор Северный" | ул. Водопроводная, 2 | муниципальная |
| 22 | Автоматизированная блочно-модульная водогрейная котельная по ул. Калинина, 117 | ул. Калинина, 117 | муниципальная |

- общая среднегодовая численность персонала в организации, занятых в сфере теплоснабжения потребителей, составляет 21 человек.

- на предприятии имеется квалифицированный персонал для проведения ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей: начальник службы эксплуатации котельных, заместитель службы эксплуатации котельных, инженер-энергетик 1 категории, мастер 1 категории, слесари по ремонту и обслуживанию газового оборудования, слесари-сантехники, слесари по ремонту и обслуживанию котельных, тепловых пунктов и тепловых сетей, электромонтеры по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

В составе предприятия для оперативного устранения аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения действует дежурная бригада в составе: водитель, инженер 1 категории, слесарь по ремонту и обслуживанию газового оборудования. Имеется необходимая собственная техника для проведения ремонтных работ на котельных и тепловых сетях (ЗИЛ 433362 ПРМ), а также привлекается техника сторонних организаций.

* 1. **Данные о бюджетном учреждении Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» (по состоянию на 31.12.2016)**

Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Дирекция по эксплуатации служебных зданий» в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- Полномочия собственника в отношении имущества, закрепленного за БУ ХМАО – Югры «ДЭСЗ», осуществляет Департамент муниципальной собственности Администрации города Ханты-Мансийска. Имущество БУ ХМАО – Югры «ДЭСЗ» находится в муниципальной собственности, переданным и закрепленным за БУ ХМАО – Югры «ДЭСЗ» на праве хозяйственного ведения.

- Организация имеет достаточную величину собственного капитала для осуществления регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

- БУ ХМАО – Югры «ДЭСЗ» имеет возможность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в обсуживаемой им зоне системы теплоснабжения города Ханты-Мансийск. В границах своей зоны деятельности в городе Ханты-Мансийск организация осуществляет обслуживание источников тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью.

В зону деятельности БУ ХМАО – Югры «ДЭСЗ» в городе Ханты-Мансийск входит обслуживание 12 котельных. Общая установленная мощность источников тепловой энергии – 47,7 Гкал/ч, что составляет 8,4 % от общей мощности, работающих в городе теплоисточников, присоединенная нагрузка – 16,66 Гкал/ч (5,8 % от суммарной присоединенной нагрузки в г. Ханты-Мансийск). Общая протяженность обслуживаемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 2,76 км, что составляет 1,9 % от суммарной протяженности тепловых сетей в г. Ханты-Мансийск.

Перечень котельных, входящих в зону деятельности БУ ХМАО – Югры «ДЭСЗ», приведен в таблице 42.

1. **Перечень котельных зоны деятельности БУ ХМАО – Югры «ДЭСЗ»**

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Адрес** | **Вид собственности** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная "Гаражи администрации ХМАО" | ул. Шевченко, 49 | муниципальная |
| 2 | Крышная котельная ОАО "Северавтотранс" | ул. Мира, 104 | муниципальная |
| 3 | Котельная "Дом Дружбы народов" | ул. Мира, 14a | муниципальная |
| 4 | Котельная «Центр искусств для одаренных детей» | ул. Пискунова, 3a | муниципальная |
| 5 | Комплекс зданий Правительства ХМАО-Югры | ул. Мира, 5 | муниципальная |
| 6 | Котельная Югорский НИИИТ | ул. Мира, 151 | муниципальная |
| 7 | Котельная по ул. Еловая, 36 | ул. Еловая, 36 | муниципальная |
| 8 | Крышная котельная Окружная стоматологическая поликлиника | ул. Рознина, 75 | муниципальная |
| 9 | Котельная СУР | ул. Студенческая, 2 | муниципальная |
| 10 | Котельная «Автокемпинговый комплекс» | ул. Тобольский тракт, 4 | муниципальная |
| 11 | Котельная "Картинная галерея" | ул. Мира, 2a | государственная собственность ХМАО (Государственный художественный музей) |
| 12 | Котельная по ул. Еловая, 34 | ул. Еловая, 34 | муниципальная |

Информация о численности персонала и собственной технике для проведения ремонтных работ на котельных и тепловых сетях отсутствует.

* 1. **Данные об акционерном обществе «Государственная компания «Северавтодор» филиал №5 (по состоянию на 31.12.2016)**

Акционерном общество «Государственная компания «Северавтодор» филиал №5 в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- Полномочия собственника в отношении имущества, закрепленного за АО «ГК «Северавтодор» филиал №5, осуществляет Департамент муниципальной собственности Администрации города Ханты-Мансийска.

- Организация имеет достаточную величину собственного капитала для осуществления регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения.

- АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 имеет возможность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в обсуживаемой им зоне системы теплоснабжения города Ханты-Мансийск. В границах своей зоны деятельности в городе Ханты-Мансийск организация осуществляет обслуживание котельной с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью.

В зону деятельности АО «ГК «Северавтодор» филиал №5 в городе Ханты-Мансийск входит обслуживание 1 котельная. Общая установленная источника тепловой энергии – 3,2 Гкал/ч, что составляет 0,6 % от общей мощности, работающих в городе теплоисточников, присоединенная нагрузка – 1,76 Гкал/ч (0,6 % от суммарной присоединенной нагрузки в г. Ханты-Мансийск). Общая протяженность обслуживаемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 1,05 км, что составляет 0,7 % от суммарной протяженности тепловых сетей в г. Ханты-Мансийск.

Информация о численности персонала и собственной технике для проведения ремонтных работ на котельных и тепловых сетях отсутствует.

1. **Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

В городе Ханты-Мансийске сформированы семь планировочных районов: Центральный, Нагорный, Восточный, ОМК – Учхоз, Самарово, п. Горный и Северо-западная промышленная зона.

На момент актуализации схемы теплоснабжения сформировалась децентрализованная система теплоснабжения г. Ханты-Мансийска. Система сформирована без общегородского плана развития генерирующих мощностей и тепловых сетей. В качестве источников тепловой энергии для многоквартирных домов, общественных (социального, культурного и административного назначения) и промышленных объектов эксплуатируются квартальные, автономные блочные и крышные котельные различной мощности и различных производителей. Мощность котельных колеблется от 0,4 до 35 МВт.

Котельные вырабатывают только тепловую энергию на нужды отопления и ГВС жилого фонда, бюджетных и прочих организаций, предприятий и учреждений. Электрогенерирующее оборудование на источниках теплоснабжения, осуществляющее комбинированную выработку тепловой и электрической энергии в г. Ханты-Мансийске, отсутствует. Котельные газифицированы, в качестве основного топлива используется природный газ, резервное топливо – дизельное.

В качестве источников индивидуального теплоснабжения жилых домов эксплуатируются котлы различной мощности. Объекты газифицированы, в качестве топлива используется - природный газ.

В базовой версии Схемы теплоснабжения предлагается вывод эксплуатации ряда котельных и передача тепловых нагрузок на соседние теплоисточники, по которым планируется увеличение тепловой мощности «нетто». Однако целесообразность, топливно-энергетический и экономический эффект от реализации данных мероприятий неочевидны. Мероприятия по объединению систем теплоснабжения приведут к существенным капитальным затратам на строительство, реконструкцию теплопроводов, а также переоборудование котельных в центральные тепловые пункты.

В рамках актуализации Схемы теплоснабжения предлагается сохранение и расширение зон действия существующих источников тепловой энергии за счет подключения дополнительной тепловой нагрузки. Для повышения качества и надежности теплоснабжения потребителей, подключенных к котельной по адресу: ул. Павлика Морозова, 19, находящейся на техническом обслуживании МП «Ханты-Мансийскгаз», предлагается разукрупнение зоны действия теплоисточника. Для обеспечения потребностей в тепловой энергии подключенных потребителей необходимо установить индивидуальные источники тепловой энергии.

1. **Решения по бесхозяйным сетям**

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного управления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно присоединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

В соответствии с пунктом 4 статьи 8 указанного закона в случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной владелец которых не установлен (бесхозяйные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При проведении предпроектного исследования с целью сбора необходимой информации для разработки схемы теплоснабжения города Ханты-Мансийска управлением жилищно-коммунального комплекса Департамента городского хозяйства при администрации г. Ханты-Мансийска были предоставлены сведения по бесхозяйным объектам коммунальной инфраструктуры, а также объектам, право собственности на которые не зарегистрировано в установленном порядке, находящимся на территории г. Ханты-Мансийска. Сведения по указанным объектам теплоснабжения приведены в приложении 3 Книги 1 Обосновывающих материалов.