ПроЕКТ

Администрация Хвойнинского

муниципального округа

НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_**

**р.п. Хвойная**

**Об утверждении обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и с учетом решения Думы Хвойнинского муниципального округа от 23.09.2020 № 6 «О правопреемственности органов местного самоуправления Хвойнинского муниципального округа Новгородской области», Администрация Хвойнинского муниципального округа

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа Новгородской области на период до 2033 года, утвержденную постановлением от 18.02.2021 года № 151.

2. Опубликовать настоящее постановление в бюллетене «Официальный вестник Хвойнинского муниципального округа» и разместить на официальном сайте Администрации Хвойнинского муниципального округа в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Проект подготовила: Т.Л. Лобанова

Согласовано:

Заместитель Главы округа М.С. Ермолин

Юридический отдел А. А. Никифорова

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**ХВОЙНИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА**

**на период до 2033 год**

**(Актуализация на 2022 год)**

**2022 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**глава 1** "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения".

**глава 2** "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения".

**глава 3** "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения".

**глава 4** "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей".

**глава 5** "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения".

**глава 6** "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах".

**глава 7** "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии".

**глава 8** "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей ".

**глава 9** "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";

**глава 10** "Перспективные топливные балансы".

**глава 11** "Оценка надежности теплоснабжения ".

**глава 12** "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию".

**глава 13** "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения".

**глава 14** "Ценовые (тарифные) последствия".

**глава 15** "Реестр единых теплоснабжающих организаций".

**глава 16** "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения".

**глава 17** "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения".

**глава 18** "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

**1.**  **Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

Теплоснабжение Хвойнинского муниципального округа осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

При разработке схемы теплоснабжения были соблюдены требования нормативно правовых актов Хвойнинского муниципального округа на расчетный срок до 2033 года и с соблюдением следующих принципов:

− обеспечение безопасности и надежности системы теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;

− обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

− соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

− минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

− обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;

− согласованность схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения;

− обеспечение выбора температурного графика для системы теплоснабжения;

− обеспечение требований качества теплоснабжения для всех потребителей независимо от их удаленности от источника тепла;

− обеспечение требований качества горячего водоснабжения для всех потребителей независимо от удаленности источников тепла.

Основными принципами организации отношений в сфере теплоснабжения являются:

− обеспечение баланса экономических интересов потребителей и субъектов теплоснабжения за счет определения наиболее экономически и технически эффективного способа обеспечения потребителей тепловыми энергоресурсами;

− обеспечение наиболее экономически эффективными способами качественного и надежного снабжения теплоэнергоресурсами потребителей, надлежащим образом исполняющих свои обязанности перед субъектами теплоснабжения;

− установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

− обеспечение недискриминационных стабильных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;

− обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Используемые понятия в настоящей схеме означают следующее:

− «зона действия системы теплоснабжения» – территория поселения, или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

− «зона действия источника тепловой энергии» – территория поселения, или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

− «установленная мощность источника тепловой энергии» – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

− «располагаемая мощность источника тепловой энергии» – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причина, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

− «мощность источника тепловой энергии нетто» – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

− «теплосетевые объекты» – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

− «элемент территориального деления» – территория поселения, или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

− «расчетный элемент территориального деления» – территория поселения, или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

**2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**

Объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя спрогнозированы с учетом увеличения расчетных расходов теплоносителя в тепловых сетях с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по модернизации тепловых систем источников тепловой энергии.

Перспективные объёмы теплоносителя, необходимые для передачи тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа до потребителя в зоне действия каждого источника, прогнозировались исходя из следующих условий:

• система теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа закрытая (кроме системы теплоснабжения Юбилейнинского сельского поселения, которая является открытой): на источниках тепловой энергии применяется центральное качественное регулирование отпуска тепла по отопительной нагрузке 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 зависимой схеме присоединения систем отопления.

**3.Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Глава электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения находится в стадии разработки

**4**. **Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

Балансы установленной и располагаемой тепловой мощности по состоянию представлены в таблице 2.1. схемы теплоснабжения Хвойниского муниципального округа.

Балансы установленной и располагаемой тепловой мощности котельных подлежат уточнению после проведения работ по вводу в эксплуатацию (выводу) оборудования на котельных (переводу на другой вид топлива или систему теплоснабжения).

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет 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, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

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

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

* затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкцию существующих;
* пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
* затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
* потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
* надежность системы теплоснабжения.

В связи с отсутствием перспективной застройки, увеличение потребления тепловой энергии не планируется

Зона центрального теплоснабжения состоит из следующих источников теплоснабжения и тепловых сетей:

1. котельная № 2 и сети отопления;
2. котельную №3 и сети отопления;
3. котельную №4 и сети отопления;
4. котельную №5 и сети отопления
5. котельную №6 и сети отопления;
6. котельную №7 и сети отопления;
7. котельную №8 и сети отопления;
8. котельную №14 и сети отопления;
9. котельную №14 и сети отопления;
10. котельную №17 и сети отопления;
11. котельную ООО «Производственной компании» и сети отопления;
12. котельную ВТПУ6 и сети отопления.
13. Котельная № 21 п. Юбилейный
14. Котельная № 9, с. Песь, пер. Школьный
15. Котельная № 22, с. Песь, ул. Юбилейная
16. Котельная № 10, п.Анциферово, ул.Октябрьская, д. 37а
17. Котельная № 12, п.Горный
18. Котельная № 11, д. Остахново, ул. Советская, д. 11а

Единая тепловая сеть округа отсутствует. Взаимная гидравлическая увязка действующих контуров котельных отсутствует.

Система теплоснабжения включает в себя: источники тепла, тепловые сети и системы теплопотребления.

На перспективу планируется добавить еще два источника теплоснабжения.

Большая часть индивидуальных жилых домов, объектов административно-общественного и производственного назначения обеспечена теплоснабжением от индивидуальных источников теплоснабжения. Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности оценить резервы этого вида оборудования.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование авто­номных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

* значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
* малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
* отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;

• использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источ­ников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам тепло­снабжения многоквартирных домов».

При отсутствии централизованного источника тепловой энергии устройство автономного теплоснабжения является единственно возможным способом обеспечения теплом и горячей водой конкретного объекта. Поэтому довольно широкое распространение получают автономные (домовые) котельные, главным образом с использованием газовых модулей. При децентрализованной системе отпадает необходимость в строительстве теплотрассы, в сооружении на теплофицированном объекте теплового центра, включающего элеваторный узел, теплообменники для горячей воды, узел коммерческого учета тепловой энергии.

Применяемые в системах децентрализованного теплоснабжения теплогенераторов представляют собой газовые водогрейные аппараты, которые могут использоваться как в составе котельной для теплоснабжения группы потребителей, так и для децентрализованного теплоснабжения с установкой непосредственно в здании (на крыше или в чердачном помещении здания). Также могут устанавливаться рядом со зданием (выпускаются в виде передвижных агрегатов контейнерного типа), могут быть встроенными и пристроенными.

КПД современных малых котлов составляет не менее 90%. Потери тепла и затраты теплоснабжения при транспортировке теплоносителя сводятся к минимуму. В итоге расход тепла на теплоснабжение зданий на 10 — 20% ниже по сравнению с централизованными системами. Металлоемкость трубопроводов, подводящих к зданию тепловую энергию в виде газа, на порядок ниже металлоемкости трубопроводов, подводящих то же количество энергии в виде горячей воды. Надежность таких систем объясняется более низкой повреждаемостью газовых сетей по сравнению с водяными тепловыми сетями.

Для организации теплоснабжения в проектируемых секционных жилых домах и общественных зданиях предлагается внедрять прогрессивные автономные источники тепла (АИТ) - поквартирные системы теплоснабжения (как разновидность децентрализации), при этом источник тепла установлен непосредственно у потребителя (у жильца). В качестве теплогенератора в системе поквартирного теплоснабжения используется двухконтурный газовый котел с закрытой топкой, принудительным удалением дымовых газов, регулирующими термостатами выработки и отпуска тепла на отопление и горячее водоснабжение (ГВС). Котел снабжен необходимыми блокировками и автоматикой безопасности. Теплогенераторы с закрытой топкой, в отличие от котлов с атмосферной горелкой, обеспечивают требуемый уровень безопасности и не оказывают влияния на воздухообмен в жилых помещениях.

Поквартирная система теплоснабжения целесообразна при строительстве нового здания, расположенного достаточно далеко от существующих котельных. Кроме того, эта система дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а, следовательно, и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности. Расчеты, выполненные ФГУП «СантехНИИпроект» (г. Москва), показывают, что при 100-процентной плате за газ, используемый для отопления и ГВС, с учетом стоимости сервисного обслуживания оборудования, затраты населения при поквартирной системе теплоснабжения будут меньше, чем при оплате с дотацией при централизованной системе.

В установленной зоне действия источника тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в главе 2 Обосновывающих материалов «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Перспективного развития промышленных предприятий на период 2020-2033 гг. не планируется, поэтому перспективные балансы

потребления сетевой воды рассматриваются без учёта перспективных тепловых нагрузок промышленных предприятий.

Установленные профициты балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки формируют исходные данные для принятия решения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и образованию новых зон их действия.

Развитие источников теплоснабжения зависит также от системы теплоснабжения потребителей (открытая или закрытая схема) на основании утверждённой в установленном порядке Схемы теплоснабжения. Мероприятия по развитию централизованного теплоснабжения на территории Хвойнинского муниципального округа на расчетный срок:

* + - * Установка газовой блочной модульной котельной БМК №2 п. Хвойная, ул. Набережная. Мощность котельной 0,8426Гкал/ч;
      * Установка газовой блочной модульной котельной БМК №3 п. Хвойная, ул. Васильева. Мощность котельной 0,65868 Гкал/ч.
      * Установка газовой блочной модульной котельной БМК №5.2 п. Хвойная, ул. Красноармейская. Мощность котельной 1,892895 Гкал/ч.
      * Установка газовой блочной модульной котельной БМК №6 п. Хвойная, ул. Шоссейная. Мощность котельной 1,460616 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №17 п. Хвойная, ул. Заводская. Мощность котельной 0,293756 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №24 п. Хвойная, ул. Пионерская. Мощность котельной 0,179511 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №4 п. Хвойная, пер. Школьный. Мощность котельной 0,300946 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №7 п. Хвойная, ул. Красных зорь. Мощность котельной 0,300946 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №8 п. Хвойная, ул. Заречная. Мощность котельной 0,300946 Гкал/ч.
      * Строительство блок модульной индивидуальной котельной для подключения ФОК п.Хвойная, ул. Физкультурная, д.35.

Данные по мощности представлены без учета собственных нужд источника теплоснабжения. Мощность источника требует уточнения при проектировании.

Для обеспечения устойчивого теплоснабжения необходимо использовать существующую систему централизованного теплоснабжения, с поддержанием ее в рабочем состоянии по средством капитальных и текущих ремонтов. В связи с газификацией планируется модернизация угольных котельных в газовые.

**5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Для обеспечения устойчивого теплоснабжения необходимо использовать существующую систему централизованного теплоснабжения, с поддержанием ее в рабочем состоянии по средством капитальных и текущих ремонтов. В связи с газификацией планируется модернизация угольных котельных в газовые.С целью качественного и бесперебойного обеспечения потребности в теплоснабжении для потребителей, расположенных вне зон действия существующих энергоисточников, предлагается провести мероприятия по реконструкции и техническому перевооружению. Проведение мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных позволит существенно снизить затраты эксплуатирующей организации на топливо и текущие ремонты устаревшего оборудования.

**6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**.

В соответствии с пунктами 6.16, 6.17 [14] установка для подпитки системы тепло­снабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем ре­жиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйствен­но-питьевого или производственного водопроводов:

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 сетейдлиной более 5 км от источников теплоты без распре­деления теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться до­полнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснаб­жения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, 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.При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети за счет использования баков аккумуляторов. При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду согласно СНиП «Тепловые сети» п.6.17 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей». Перспективные объёмы теплоносителя, необходимые для передачи тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа до потребителя в зоне действия каждого источника, прогнозировались исходя из следующих условий:

• система теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа закрытая (кроме системы теплоснабжения Юбилейнинского сельского поселения, которая является открытой): на источниках тепловой энергии применяется центральное качественное регулирование отпуска тепла по отопительной нагрузке 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 зависимой схеме присоединения систем отопления.

Балансы производительности ВПУ котельных и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей представлены в таблице 3.1.»

**7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**

С целью качественного и бесперебойного обеспечения потребности в теплоснабжении для потребителей, расположенных вне зон действия существующих энергоисточников, предлагается провести мероприятия по реконструкции и техническому перевооружению. Проведение мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных позволит существенно снизить затраты эксплуатирующей организации на топливо и текущие ремонты устаревшего оборудования. Мероприятия по развитию централизованного теплоснабжения на территории Хвойнинского муниципального округа на расчетный срок:

* + - * Установка газовой блочной модульной котельной БМК №2 п. Хвойная, ул. Набережная. Мощность котельной 0,8426Гкал/ч;
      * Установка газовой блочной модульной котельной БМК №3 п. Хвойная, ул. Васильева. Мощность котельной 0,65868 Гкал/ч.
      * Установка газовой блочной модульной котельной БМК №5.2 п. Хвойная, ул. Красноармейская. Мощность котельной 1,892895 Гкал/ч.
      * Установка газовой блочной модульной котельной БМК №6 п. Хвойная, ул. Шоссейная. Мощность котельной 1,460616 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №17 п. Хвойная, ул. Заводская. Мощность котельной 0,293756 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №24 п. Хвойная, ул. Пионерская. Мощность котельной 0,179511 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №4 п. Хвойная, пер. Школьный. Мощность котельной 0,300946 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №7 п. Хвойная, ул. Красных зорь. Мощность котельной 0,300946 Гкал/ч.
      * Установка термоблока газового ТГУ №8 п. Хвойная, ул. Заречная. Мощность котельной 0,300946 Гкал/ч.
      * Строительство блок модульной индивидуальной котельной для подключения ФОК п.Хвойная, ул. Физкультурная, д.35.

Данные по мощности представлены без учета собственных нужд источника теплоснабжения. Мощность источника требует уточнения при проектировании.

Мероприятия по развитию централизованного теплоснабжения на территории Хвойнинского муниципального округа на расчетный срок:

* Реконструкция в существующем здании котельной №5 п. Хвойная, ул.Красноармейская с нагрузкой 1,4 Гкал/ч (увеличение нагрузки с 1,151522 Гкал/ч, в связи с поступлением заявок на выдачу технических условий на проектируемые многоквартирные жилые дома (3 этажа, 36 квартир), расположенных по адресу: п. Хвойная, ул. Физкультурная з/у 34 (53:18:0010414:316) и ул. Физкультурная з/у 36 (53:18:0010414:315) с тепловыми нагрузками 0,103 Гкал/ч).
* Реконструкция в существующем здании котельной №14 п. Хвойная, ул.Печатников с нагрузкой 0,537Гкал/ч
* Котельная №21 п. Юбилейный: Ввиду отсутствия стабильной работы местного торфодобывающего предприятия и частых перебоев с поставками топлива или поставкой топлива низкого качества (высокой влажности), а так же высокого фактического износа оборудования котельной, предусмотреть в 2021-2025 годах строительство резервного источника теплоснабжения работающего на угольном топливе.

Данные по мощности представлены без учета собственных нужд источника теплоснабжения. Мощность источника требует уточнения при проектировании.

**8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**

Для присоединения к источникам выработки тепла теплопотребляющих установок по­требителей жилищной и комплексной застройки на вновь осваиваемых территориях Хвойнинского муниципального округа в 2020 г. и на расчётный срок схемы теплоснабжения до 2033 года предлагается выполнить строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки от существующих и планируемых источников теплоснабжения.

Для подачи теплоносителя перспективным потребителям тепловой энергии Хвойнинского муниципального округа предусматривается прокладка трубопроводов новых тепловых сетей к 2033 году. Протяженность уточнять на стадии разработки ПСД.

С целью поддержания безаварийной работы тепловых сетей в отопительном периоде в качестве первоочередных мероприятий предлагается также плановая замена участков действу­ющих сетей по результатам ежегодных гидравлических испытаний на прочность и плотность , проводимых после окончания отопительного сезона, а также тепловых сетей, при плановой шурфовке на которых выявлено утолщение стенки на 20% и более от проектного (первоначаль­ного) значения.

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, не предусматриваются.

Строительство тепловых сетей для подключения новых абонентов в планируемых к застройке кварталах в Хвойнинском муниципальном округе. Протяженность и месторасположение уточнять при проектировании данных кварталов.

На территории Хвойнинского муниципального округа есть три зоны теплоснабжения, в которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

На остальной территории строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не планируется.

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

Реконструкция существующих тепловых сетей позволит обеспечить:

- более качественное теплоснабжение потребителей тепловой энергией существующих объектов;

- уменьшение тепловых потерь на реконструируемых тепловых сетях;

- сокращение сроков профилактического ремонта оборудования и повышение надежности теплоснабжения поселения.

Во исполнение Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности" обеспечение надежности теплоснабжения и сокращение потерь тепловой энергии при транспортировке предусматривается за счет применения предварительно изолированных в заводских условиях труб с пенополиуретановой (ППУ) или пенополимерминеральной (ППМ) тепловой изоляцией.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**  По Юбилейнинскому территориальному отделу в соответствии с п.9 ст. 29 Федерального закона "О теплоснабжении" от 27.07.2010 N 190-ФЗ с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. В целях соблюдения требований Федерального законодательства необходимо выполнить мероприятия по переводу открытой системы теплоснабжения в закрытую для этого необходимо осуществить строительство наружных сетей теплопровода для горячего водоснабжения.  Расчет эффективности перехода на закрытую систему теплоснабжения по котельной №21 п. Юбилейный | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | | | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь | | ГОД |  |  |
|  | Температура наружного воздуха | °С | | | -8,8 | -7,7 | -1,9 | 4,8 | 12,1 | 15,7 | 18,0 | 16,1 | 10,6 | 4,5 | -0,8 | -5,2 | |  |  |  |
|  | Количество дней отопительного периода |  | | | 31 | 28 | 31 | 30 | 3 |  |  |  |  | 31 | 30 | 31 | | 215 |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Открытая система теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  | Среднемесячная температура в подающем трубопроводе при открытой системе ГВС | °С | | 65,0 | | 64,6 | 60,0 | 60,0 | 60,0 |  |  |  |  | 60,0 | 60,0 | 60,8 | |  |  |  |
|  | Среднемесячная температура в обратном трубопроводе при открытой системе ГВС | °С | | 51,0 | | 51,0 | 48,6 | 50,4 | 51,2 |  |  |  |  | 50,2 | 48,9 | 48,5 | |  |  |  |
|  | Расход теплоносителя | т/час | | 204,8 | | 204,8 | 204,8 | 204,8 | 204,8 |  |  |  |  | 204,8 | 204,8 | 204,8 | |  |  |  |
|  | Потребление тепловой энергии | Гкал | | 2133,7 | | 1869,4 | 1737,4 | 1415,9 | 129,8 |  |  |  |  | 1493,6 | 1637,1 | 1877,7 | | 12294,6 |  |  |
|  | Потери тепловой энергии при открытой системе | Гкал | | 366,7 | | 328,5 | 362,6 | 358,8 | 94,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 329,6 | 327,8 | 345,8 | | 2514,07 |  |  |
|  | Производство тепловой энергии для отпуска в сеть | Гкал | | 2500,3 | | 2197,8 | 2100,1 | 1774,7 | 224,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1823,2 | 1964,9 | 2223,4 | | **14809** |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Закрытая система теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  | Средннемесячная температура в подающем трубопроводе при закрытой системе ГВС | °С | 66,3 | | | 64,6 | 55,7 | 44,9 | 35,8 |  |  |  |  | 45,4 | 54,0 | 60,8 | |  |  |  |
|  | Среднемесячная температура в обратном трубопроводе при закрытой системе ГВС | °С | 52,0 | | | 51,0 | 45,1 | 37,8 | 31,5 |  |  |  |  | 38,2 | 44,0 | 48,5 | |  |  |  |
|  | Расход теплоносителя | т/час | 204,8 | | | 204,8 | 204,8 | 204,8 | 204,8 |  |  |  |  | 204,8 | 204,8 | 204,8 | |  |  |  |
|  | Потребление тепловой энергии (ЦО) | Гкал | 2179,4 | | | 1872,1 | 1615,5 | 1047,2 | 63,4 |  |  |  |  | 1097,3 | 1474,9 | 1874,6 | | 11224,5 |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Потери тепловой энергии при закрытой системе (ЦО) | Гкал | 367,3 | | | 328,3 | 316,8 | 250,1 | 21,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 218,9 | 271,9 | 330,2 | | 2104,59 |  |  |
|  | Потери тепловой энергии при закрытой системе (в сетях ГВС) | Гкал | 56,4 | | | 51,7 | 57,6 | 56,1 | 5,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 51,1 | 51,6 | 55,2 | | 385,08 |  |  |
|  | Потери тепловой энергии во внутренних системах (в системе ГВС) | Гкал | 81,5 | | | 73,6 | 81,5 | 78,9 | 7,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 81,5 | 78,9 | 81,5 | | 565,47 |  |  |
|  | Производство тепловой энергии для отпуска в сеть | Гкал | 2684,6 | | | 2325,7 | 2071,4 | 1432,2 | 97,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1448,8 | 1877,4 | 2341,6 | | **14280** |  |  |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | Прим.: потребление тепловой энергии с горячей водой считаем одинаковым и при непосредственном разборе из тепловой сети и при закрытой системе теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  | Экономия тепловой энергии | Гкал | -184,3 | | | -127,9 | 28,7 | 342,5 | 126,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 374,4 | 87,5 | -118,2 | **529,0** | | 3,57% |  |
|  | Удельный расход топлива | кг.у.т./Гкал | 485,35 | | | 487,16 | 491,73 | 516,38 | 476,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 475,46 | 491,00 | 490,75 | 490,24 | |  |  |
|  | Экономия топлива (в натуральном выражении) | тонн | -254,1 | | | -177,0 | 40,0 | 502,4 | 170,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 505,7 | 122,1 | -164,7 | **745,3** | |  |  |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  | 2022 год | | | 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 год | 2031 год | 2032 год | 2033 год | 2034 год | | 2035 год | Итого за 10 лет |
|  | Экономия топлива (в натуральном выражении) | тонн |  | | |  |  |  | 745,3 | 745,3 | 745,3 | 745,3 | 745,3 | 745,3 | 745,3 | 745,3 | 745,3 | | 745,3 | 7453,0 |
|  | Цена топлива, с НДС | руб./тн | 2338 | | | 2431,52 | 2528,78 | 2629,93 | 2735,13 | 2844,5 | 2958,32 | 3076,65 | 3199,71 | 3327,7 | 3460,81 | 3599,24 | 3743,21 | | 3892,9 |  |
|  | Снижение затрат при переходе с открытой на закрытую систему ГВС | тыс.руб. |  | | |  |  |  | 2038,49 | 2120,03 | 2204,83 | 2293,02 | 2384,74 | 2480,13 | 2579,34 | 2682,51 | 2789,81 | | 2901,41 | **24474,33** |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  | Стоимость выполнения мероприятий по строительству сетей ГВС | тыс. руб. |  | | |  | 35 000,00 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | **35000,00** |
|  | Стоимость мероприятий по дооснащению котельной пос. Юбилейный для перехода на закрытую систему теплоснабжения | тыс.руб. |  | | |  | 8600,00 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | **10600,00** |
|  | Стоимость мероприятий по капитальному ремонту внутренних систем теплоснабжения в МКД с обустройством закрытой системы ГВС | тыс.руб. |  | | |  | …учесть по данным фонда капитального ремонта | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  | Итого затрат | тыс.руб. |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | **45600,00** |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  | Результат оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытой системы ГВС пос. Юбилейный в закрытую | тыс.руб. |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | **-21126** |
|  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  | Результат оценки приведен без учета затрат на стоимость мероприятий по капитальному ремонту внутренних систем теплоснабжения МКД | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**10. Перспективные топливные балансы**

В установленной зоне действия источника тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в главе 2 Обосновывающих материалов «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Перспективного развития промышленных предприятий на период 2020-2033 гг. не планируется, поэтому перспективные балансы

потребления сетевой воды рассматриваются без учёта перспективных тепловых нагрузок промышленных предприятий.

Установленные профициты балансов тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки формируют исходные данные для принятия решения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и образованию новых зон их действия.

Развитие источников теплоснабжения зависит также от системы теплоснабжения потребителей (открытая или закрытая схема) на

основании утверждённой в установленном порядке Схемы теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих источников тепловой энергии Хвойнинского муниципального округа представлены в таблице 2.1.»

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя спрогнозированы с учетом увеличения расчетных расходов теплоносителя в тепловых сетях с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по модернизации тепловых систем источников тепловой энергии.

Норматив запасов топлива на котельных рассчитывается как запас основного и резервного видов топлива и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее - НЭЗТ).

ННЗТ и НЭЗТ на отопительных котельных определяется в соответствии с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», утвержденным Приказом Минэнерго России от 10.08.2012 N 377. Балансы установленной и располагаемой тепловой мощности по состоянию представлены в таблице 2.1.

Балансы установленной и располагаемой тепловой мощности котельных подлежат уточнению после проведения работ по вводу в эксплуатацию (выводу) оборудования на котельных (переводу на другой вид топлива или систему теплоснабжения).

**11. Оценка надежности теплоснабжения**

**П Л А Н**

**действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа**

**Раздел I**

Краткая характеристика тепловых сетей, потребителей тепловой энергии и оценка возможной обстановки при возникновении аварий

**1.1. Климат и погодно-климатические явления оказывающие влияние на эксплуатацию тепловых сетей**

а) Климат умеренно-континентальный, характеризуется избыточным увлажнением, нежарким летом и умеренной зимой. Средняя годовая температура составляет 3,2 °С. Самый теплый месяц - июль имеет среднемесячную температуру +16,8 °С, а самый холодный январь – 8 °С. Абсолютный минимум температуры – -54 °С, максимум – +35 °С.

Среднегодовое количество осадков 683 миллиметров. Максимум осадков приходится на июль и август месяцы (75-90 мм).

Преобладают в течение года западные и юго-западные ветра. Годовая скорость ветра 3,3 м/сек.



\_\_\_ Годовая \_\_\_Холодный сезон \_\_\_Летний сезон

Рисунок 1. Роза ветров.

На территории округа преобладает равнинный рельеф и предоставляет собой плоскую заболоченную равнину

б) Неблагоприятные погодно-климатические явления, оказывающие влияние на эксплуатацию теплоснабжающие объекты и тепловые сети обуславливаются прохождением холодных циклонических фронтов в ноябре, феврале, выпадением большого количества снега во второй половине декабря, первой половине марта, понижением температуры наружного воздуха ниже -28 оС в январе и феврале.

**1.2. Административное деление населения**

**Хвойнинского муниципального округа**

Административный центр Хвойнинского муниципального округа рабочий поселок Хвойная.

**Характеристика Хвойнинского муниципального округа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NN  пп | Наименование показателей | показатели |
| 1.  2.  3.  4. | Территория, тыс.га  Население (всего), тыс.чел.  Плотность населения (всего),  чел./кв.км  Количество территорий | 318,6  13734  1,7  11 |

**Характеристика потребителей тепловой энергии, теплоснабжающих объектов и протяженность тепловых сетей**

| Муниципальное образование | Число потребителей тепловой энергии (строений) | Число  теплоснабжающих объектов  (котельных | Потребляемое горючее | | Протяжен-ность тепловых сетей  (м) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Торф/мазут | Уголь/дрова |
| Хвойнинский муниципальный округ | Юридические лица - 66 (строений 144);  Физические лица  (население):  69 - МКД, 67 ИЖС. | 25 | 10788/20 | 9741/423 | 28260 |

**Источники топлива**

Потребности в топливе удовлетворяются за счет поставки .

Основные поставщики топлива ООО «ТК СибирьЭнергоРесурс» - уголь, «ООО «Гарант Северо-запад» - мазут. Топливо доставляется по ж/д..

**Риски возникновения аварий, масштабы и последствия**

| Вид аварии | Причина возникновения аварии | Масштаб аварии и последствия | Уровень реагирования | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Остановка котельной | Прекращение подачи электроэнергии | Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | Местный |  |
| Остановка котельной | Прекращение подачи топлива | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах. | Объектовый |  |
| Прорыв тепловых сетей | Предельный износ сетей, гидродинамические удары | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | Объектовый |  |

**Выводы из обстановки**

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе могут послужить:

перебои в подаче электроэнергии;

износ оборудования;

неблагоприятные погодно-климатические явления;

человеческий фактор.

Раздел II

Организация работ

**2.1. Организация управления ликвидацией аварий на тепло-производящих объектах и тепловых сетях**

**Координацию работ** по ликвидации аварии на муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности поселения, на объектовом уровне – руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию объекта.

**Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:**

на муниципальном уровне – ответственный специалист муниципального образования;

на объектовом уровне – дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

Размещение органов повседневного управления осуществляется   
на стационарных пунктах управления, оснащаемых техническими средствами управления, средствами связи, оповещения и жизнеобеспечения, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

**2.2. Силы и средства для ликвидации аварий тепло-производящих объектов и тепловых сетей**

В режиме повседневной деятельности на объектах ЖКХ осуществляется дежурство 1 специалистом, 2 операторами котельных

Время готовности к работам по ликвидации аварии- 45 мин.

При возникновении крупномасштабной аварии, аварии со сроками ликвидации последствий более 12 часов в Хвойнинском муниципальном округе создана группировка сил и средств в количестве 12 человек и 3 единица специальной техники.

**Резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий**

Для ликвидации аварий создаются и используются:

резервы финансовых и материальных ресурсов Администрации Хвойнинского муниципального округа;

резервы финансовых материальных ресурсов организаций.

Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются ежегодно и утверждаются нормативным правовым актом и должны обеспечивать проведение аварийно-восстановительных работ в нормативные сроки.

**2.3. Порядок действий по ликвидации аварий**

**на тепло-производящих объектах и тепловых сетях**

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в дома с центральным отоплением и социально значимые объекты.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на тепло-производящих объектах (далее - ТПО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТПО (ТС).

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ.

К работам привлекаются аварийно - ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТПО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно.

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует администрацию муниципального образования.

О сложившейся обстановке население информируется администрацией округа через местную систему оповещения   
и информирования.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил   
и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе округа, председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности территорий.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых кварталах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности поселения.

**П О Р Я Д О К**

**действий городского звена территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых кварталах на сутки и более (в условиях критически низких температур окружающего воздуха)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Мероприятия | Срок исполнения | Исполнитель |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения | | | |
|  | При поступлении информации (сигнала) в дежурно-диспетчерские службы (далее – ДДС) организаций об аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения:  определение объема последствий аварийной ситуации (количество жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения);  принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения городского поселения;  организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам;  организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них;  принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения. | Немедленно | по согласованию:  ЕДДС по Хвойнинскому округу, ПАО «МРСК Северо – Запада» «Новгородэнерго», АО «Новгородоблэлектро», ООО ТК «Новгородская», Дирекция по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД», ООО «Производственная компания», МУП «Хвойнинский водоканал», Администрация округа |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Усиление ДДС (при необходимости). | Ч+ 01.ч.30 мин. | по согласованию:  ЕДДС по Хвойнинскому округу, ПАО «МРСК Северо – Запада» «Новгородэнерго», АО «Новгородоблэлектро», ООО ТК «Новгородская», Дирекция по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД», ООО «Производственная компания», МУП «Хвойнинский водоканал», Администрация округа |
|  | Проверка работоспособности автономных источников питания  и поддержание их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения;  подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток;  обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы. | Ч+(0ч. 30 мин.- 01.ч.00 мин) | по согласованию:  ЕДДС по Хвойнинскому округу, ПАО «МРСК Северо – Запада» «Новгородэнерго», АО «Новгородоблэлектро», ООО ТК «Новгородская», Дирекция по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД», ООО «Производственная компания», МУП «Хвойнинский водоканал», Администрация округа |
|  | При поступлении сигнала в Администрацию округа об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:  доведение информации до дежурного ЕДДС муниципального округа по телефону;  оповещение и сбор комиссии по ЧС и ОПБ поселения (по решению председателя КЧС и ОПБ МО при критически низких температурах, остановкой котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ повлекшие нарушения условий жизнедеятельности людей) | Немедленно  Ч + 1ч.30мин. | Ответственный специалист Администрации округа,  Глава округа |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и выдача рекомендаций в Администрацию округа | Ч + 2ч.00мин. | по согласованию:  ЕДДС по Хвойнинскому округу, ПАО «МРСК Северо – Запада» «Новгородэнерго», АО «Новгородоблэлектро», ООО ТК «Новгородская», Дирекция по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД», ООО «Производственная компания», МУП «Хвойнинский водоканал», Администрация округа |
|  | Проведение заседания КЧС и ОПБ МО и подготовка распоряжения председателя комиссии по ЧС и ОПБ МО «О переводе городского звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ» (по решению председателя КЧС и ОПБ МО при критически низких температурах, остановках котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений  с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ повлекшие нарушения условий жизнедеятельности людей) | Ч+(1ч.30 мин-2ч.30 мин). | Председатель КЧС и ОПБ  Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
|  | Организация работы оперативного штаба при КЧС и ОПБ МО | Ч+2ч. 30 мин. | Глава округа |
|  | Уточнение (при необходимости):  пунктов приема эвакуируемого населения;  планов эвакуации населения из зоны чрезвычайной ситуации.  Планирование обеспечения эвакуируемого населения питанием и материальными средствами первой необходимости. Принятие непосредственного участия в эвакуации населения и размещения эвакуируемых | Ч + 2ч.30 мин. | Эвакоприемная комиссия |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Перевод ДДС в режим ПОВЫШЕННАЯ ГОТОВНОСТЬ (по решению Главы администрации Хвойнинского муниципального округа).  Организация взаимодействия с органами исполнительной власти по проведению АСДНР (при необходимости) | Ч+2ч.30 мин. | Председатель КЧС и ОПБ  Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
|  | Выезд оперативной группы где произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации (по решению Главы округа). Определение количества потенциально опасных и химически опасных предприятий, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, попадающих в зону возможной ЧС. | Ч+(2ч. 00 мин -  -3 час.00мин). | Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
| 1. . | Организация несения круглосуточного дежурства руководящего состава МО (по решению главы администрации Хвойнинского муниципального округа). | Ч+3ч.00мин. | Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
|  | Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | Ч+3ч. 00 мин. | Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
|  | Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости) | Ч+3ч. 00 мин. | Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
| 1. . | Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики, территориальных отделов и Хвойнинской городской территории. | Ч+3ч.00мин. | Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
| 1. . | Организация сбора и обобщения информации:  о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации;  о состоянии безопасности объектов территориальных отделов и Хвойнинской городской территории;  о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива. | Через каждые  1 час (в течении первых суток)  2 часа  ( в последующие сутки). | Оперативный штаб КЧС и ОПБ |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
|  | Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения Хвойнинской городской территории | | В ходе ликвидации аварии. | Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
|  | Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии. | | Ч+3 ч 00 мин. | ОМВД России по Хвойнинскому району (по согласованию) |
|  | Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения | | По решению председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ | по согласованию:  ЕДДС по Хвойнинскому округу, ПАО «МРСК Северо – Запада» «Новгородэнерго», АО «Новгородоблэлектро», ООО ТК «Новгородская», Дирекция по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД», ООО «Производственная компания», МУП «Хвойнинский водоканал», Администрация округа |
| По истечении 24 часов после возникновения аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения  (переход аварии в режим чрезвычайной ситуации) | | | | |
|  | | Принятие решения и подготовка распоряжения председателя комиссии  по ЧС и ОПБ о переводе городского звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ | Ч+24час.00 мин- | Председатель КЧС и ОПБ |
|  | | Усиление группировки сил и средств, необходимых для ликвидации ЧС  Приведение в готовность НАСФ. Определение количества сил и средств, направляемых в муниципальное образование для оказания помощи в ликвидации ЧС. | По решению председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ | по согласованию:  ЕДДС по Хвойнинскому округу, ПАО «МРСК Северо – Запада» «Новгородэнерго», АО «Новгородоблэлектро», ООО ТК «Новгородская», Дирекция по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД», ООО «Производственная компания», МУП «Хвойнинский водоканал», Администрация округа |
| 1 | | 2 | 3 | 4 |
|  | | Проведение мониторинга аварийной обстановки в населенных пунктах, где произошла ЧС. Сбор, анализ, обобщение и передача информации в заинтересованные ведомства о результатах мониторинга. | Через каждые  2 часа. | Оперативный штаб КЧС и ОПБ |
|  | | Подготовка проекта распоряжения о переводе городского звена ТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. | При обеспечении устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения населения. | Секретарь КЧС и ОПБ |
|  | | Доведение распоряжения председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ о переводе звена ТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. | По завершении работ по ликвидации ЧС. | Оперативный штаб комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ |
|  | | Анализ и оценка эффективности проведенного комплекса мероприятий и действий служб, привлекаемых для ликвидации ЧС. | В течение месяца после ликвидации ЧС. | Председатель комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ |

**П О Р Я Д О К**

**организации мониторинга состояния системы теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа**

1. Настоящий Порядок разработан в целях реализации следующих задач по организации системы мониторинга состояния жилищно-коммунального хозяйства в Хвойнинском муниципального округа:

проведение ежедневного анализа состояния работы объектов теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа (далее - объекты теплоснабжения);

оперативное решение вопросов по принятию неотложных мер в целях обеспечения работы объектов теплоснабжения, обеспечивающих жизнедеятельность населения и работу социально значимых объектов, в нормальном (штатном) режиме.

2. Настоящий Порядок устанавливает порядок  взаимодействия органов повседневного управления - комитет строительства жилищно – коммунального и дорожного хозяйства Администрации Хвойнинского муниципального округа и ЕДДС Хвойнинского округа, теплоснабжающих и теплосетевых организаций при осуществлении сбора и обмена информацией по вопросам:

устойчивого и надежного теплоснабжения жилищного фонда, объектов жилищно-коммунального хозяйства и социально значимых объектов;

оперативного контроля за принятием мер, необходимых для обеспечения работы объектов теплоснабжения, обеспечивающих жизнедеятельность населения и работу социально значимых объектов, в нормальном (штатном) режиме.

3. Для выполнения задач, указанных в пункте 1 настоящего Порядка:

3.1. Руководители предприятий жилищно-коммунального комплекса Хвойнинского муниципального округа назначают должностных лиц, ответственных за сбор и представление в комитет строительства жилищно – коммунального и дорожного хозяйства Администрации округа и ЕЕДС Хвойнинского округа сведений о текущем состоянии объектов теплоснабжения и о нарушениях в работе, произошедших на системах, обеспечивающих жизнедеятельность населения и работу социально значимых объектов.

3.2. Должностные лица, ответственные за сбор и предоставление информации о состоянии жилищно-коммунального хозяйства:

а) ежедневно, в том числе в выходные и праздничные дни, уточняют данные о текущем состоянии объектов теплоснабжения и осуществляют передачу сведений в ЕДДС Хвойнинского округа в телефонном режиме, включая сведения:

о соблюдении температурного графика работы на источниках теплоснабжения;

о наличии нормативных запасов топлива на котельных;

б) не менее чем за сутки информируют ЕДДС округа обо всех планируемых ремонтных работах, связанных с ограничением или прекращением теплоснабжения потребителей;

в) при возникновении повреждений на объектах теплоснабжения незамедлительно сообщают в Администрацию округа и представляют информацию по форме, установленной приложением к настоящему Порядку;

г) ежедневно до 17.00 часов уточняют данные о текущем состоянии объектов теплоснабжения и осуществляют передачу сведений ЕДДС Хвойнинского округа об оставшихся не устраненных повреждениях на объектах жизнеобеспечения населения на следующие сутки;

д) после завершения работ по устранению повреждений представляют информацию ЕДДС Хвойнинского округа о времени устранения и выхода на заданный режим работы.

3.3. Работники ЕДДС Хвойнинского округа, ответственные за данное направление деятельности:

а) ежедневно, в том числе в выходные и праздничные дни, обобщают поступившую информацию о состоянии работы объектов теплоснабжения;

б) ежедневно ведут [журнал учета](http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/5770) повреждений, случившихся на объектах теплоснабжения, который содержит графы: [дата](http://commercial_dictionary.academic.ru/397/%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B0), [время](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/224), от кого поступило [донесение](http://border.academic.ru/339/%D0%94%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [содержание](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/3335) донесения, кому передано, [фамилия](http://jurisprudence.academic.ru/6729/%D1%84%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%8F), [имя](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/437), отчество, [номер](http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/15698) телефона руководителя предприятия (управляющей компании), осуществляющего устранение повреждений;

в) при наличии повреждений на объектах теплоснабжения немедленно информируют Главу округа, взаимодействуют с ЕДДС Хвойнинского муниципального округа по сообщению первичных  сведений;

г) осуществляют мониторинг состояния комплексной безопасности тепловых сетей а территории Хвойнинского муниципального округа.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**об оперативно-диспетчерском управлении в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа**

**1. Общие положения**

Настоящее Положение:

- определяет основные задачи и порядок организации службы оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа;

- устанавливает порядок управления, взаимодействия и обмена информацией в целях обеспечения надёжного теплоснабжения, оперативного контроля и принятия необходимых мер по предупреждению, ликвидации технологических нарушений и их последствий в системах теплоснабжения.

Оперативно-диспетчерское управление в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа осуществляется в пределах своих полномочий с ЕДДС муниципального округа, дежурно-диспетчерскими службами (далее - ДДС) теплосетевых организаций (объектов) на территории Хвойнинского муниципального округа независимо от форм собственности по вопросам сбора, обработки и обмена информацией о технологических нарушениях (авариях), чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (далее - ЧС) (происшествиях) и совместных действий при ликвидации аварийных ситуаций, угрозы возникновения или возникновении ЧС (происшествий).

Оперативно-диспетчерское управление в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа предназначено для приема и передачи сообщений о технологических нарушениях (авариях), ЧС (происшествиях) от теплоснабжающих организаций, оперативного доведения данной информации до соответствующих ДДС экстренных оперативных служб и организаций (объектов), координации совместных действий ДДС экстренных оперативных служб и организаций (объектов), оперативного управления силами и средствами районного звена областной ТП РСЧС, оповещения руководящего состав Администрации Хвойнинского муниципального округа и населения Хвойнинского муниципального округа о технологических нарушениях (авариях), об угрозе возникновения или возникновении ЧС (происшествий).

В режиме повседневной деятельности оперативно-диспетчерским управлением в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа осуществляется диспетчерами ЕДДС, в режиме ЧС председателем комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Администрации округа (КПЛЧС и ОПБ).

Должностные лица, осуществляющие оперативно-диспетчерское управление, в своей деятельности руководствуется Конституцией Российской Федерации, общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, а также нормативными правовыми актами Новгородской области, определяющими порядок и объем обмена информацией при взаимодействии оперативных диспетчерских служб, законодательством Новгородской области, схемами тепловых сетей на земле Хвойнинского муниципального округа, настоящим Положением, а также соответствующими муниципальными правовыми актами.

Оперативно-диспетчерское управление в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа осуществляется во взаимодействии с диспетчерскими службами субъектов теплоэнергетики, подразделениями территориальных органов государственной власти и взаимодействующих структур Новгородской области.

**Основные задачи в области оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа**

Оперативно-диспетчерское управление в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа выполняет следующие основные задачи:

прием сообщений о технологических нарушениях (авариях), ЧС (происшествиях) от теплоснабжающих организаций;

оповещение и информирование руководства округа звена областной территориальной подсистемы РСЧС, органов управления, сил и средств на территории Хвойнинского муниципального округа, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации ЧС (происшествий), населения и ДДС экстренных оперативных служб и организаций (объектов) о ЧС (происшествиях), предпринятых мерах и мероприятиях, проводимых в округе ЧС (происшествия);

организация взаимодействия в целях оперативного реагирования на технологические нарушения (аварии), ЧС (происшествия);

регистрация и документирование всех входящих и исходящих сообщений, обобщение информации о произошедших технологических нарушения (авариях), ЧС (происшествиях) (за сутки дежурства), ходе работ по их ликвидации и представление соответствующих донесений (докладов) по подчиненности, формирование статистических отчетов по поступившей информации;

оперативное управление силами и средствами звена округа подсистемы ТП РСЧС, расположенными на территории Хвойнинского муниципального округа, постановка и доведение до них задач по локализации и ликвидации аварий на теплосетях и других ЧС (происшествий), принятие необходимых экстренных мер и решений (в пределах установленных полномочий).

**Основные функции в области оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа**

Оперативно-диспетчерское управление в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа осуществляет следующие основные функции:

сбора и обработки информации в области нарушения теплоснабжения населения и социально-значимых объектов на земле Хвойнинского муниципального округа;

информационное обеспечение координационных органов ТП РСЧС;

анализ и оценка достоверности поступившей информации, доведение ее до ДДС экстренных оперативных служб и организаций (объектов), в компетенцию которой входит реагирование на принятое сообщение;

обработка и анализ данных о технологическом нарушении (аварии) на теплосетях, возникновении ЧС (происшествии), определение масштаба аварийной ситуации и уточнение состава ДДС оперативных служб и организаций (объектов), привлекаемых для реагирования на происшествие (ЧС);

сбор, оценка и контроль данных обстановки, принятых мер по ликвидации аварийной ситуации (ЧС);

доведение информации об аварийной ситуации (ЧС) до уполномоченного по вопросам ГО и ЧС администрации Хвойнинского муниципального округа;

контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийной ситуации (ЧС) и организация взаимодействия;

представление докладов (донесений) о возникновении аварийной ситуации (ЧС), об угрозе возникновения или возникновении ЧС (происшествий), сложившейся обстановке, действиях по ликвидации аварийной ситуации (ЧС).

**Организация оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа**

Сбор и обмен информацией осуществляется в целях принятия мер по своевременной ликвидации аварий на теплосетях, а также своевременного оповещения населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, связанных с авариями на объектах теплоснабжения.

Информация должна содержать сведения о нарушениях теплоснабжения потребителей и ходе ликвидации их последствий в соответствии с Критериями аварий, нештатных и чрезвычайных ситуаций на объектах теплоснабжения (приложение № 1) и макетом оперативного донесения о нарушениях теплоснабжения потребителей и проведении аварийно-восстановительных работ (приложение № 2).

Диспетчер ЕДДС осуществляет сбор и обмен информацией в области теплоснабжения, как правило, через ДДС теплосетевых организаций на земле городской территории.

Теплосетевые организации на земле Хвойнинского муниципального округа в соответствии с заключенными соглашениями представляют оперативную информацию в ЕДДС Администрации округа.

Информация представляется немедленно но факту нарушения, далее по согласованному графику и по завершении аварийно-восстановительных работ.

Ведение оперативных переговоров и записей в оперативно-технической документации должно производиться в соответствии с инструкциями, указаниями и распоряжениями с применением единой общепринятой терминологией.

Управление режимами работы объектов оперативно-диспетчерского управления должно осуществляться в соответствии с заданным диспетчерским графиком объектов теплоэнергетики. Регулирование параметров тепловых сетей должно обеспечивать поддержание заданного давления и температуры теплоносителя в контрольных пунктах.

**Порядок взаимодействия при осуществлении оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения Хвойнинского муниципального округа с ДДС субъектов теплоэнергетики**

Порядок взаимодействия с ДДС субъектов теплоэнергетики определяется заключенными соглашениями и межведомственными нормативными правовыми актами, устанавливающими порядок взаимодействия и обмена информацией между экстренными оперативными службами при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и ЧС (происшествиях).

Для осуществления функций, предусмотренных настоящим Положением, и получения необходимой информации ЕДДС Хвойнинского округа взаимодействует с ДДС субъектов теплоэнергетики на земле Хвойнинского муниципального округа, с ответственными лицами за теплохозяйство других предприятий, учреждений и организаций Хвойнинского муниципального округа.

**Критерии аварий, нештатных и чрезвычайных ситуаций на объектах теплоснабжения**

1. Объявление режима чрезвычайной ситуации (локальной, местной, территориальной, региональной или федеральной), вызванного массовым прекращением или угрозой прекращения теплоснабжения потребителей.

2. Отключение оборудования тепловых сетей в отопительный период (в том числе ограничение и прекращение подачи тепловой энергии потребителям в случае невыполнения ими своих обязательств по оплате тепловой энергии, а также несоблюдения требований безопасной эксплуатации теплопотребляющих установок) в случае прекращения теплоснабжения населения, социально значимых объектов и объектов жизнеобеспечения.

2.1. Прекращение теплоснабжения населения (5 тыс. человек   
и более) продолжительностью:

свыше 4 часов при отрицательных температурах наружного воздуха;

свыше 12 часов при положительных температурах наружного воздуха.

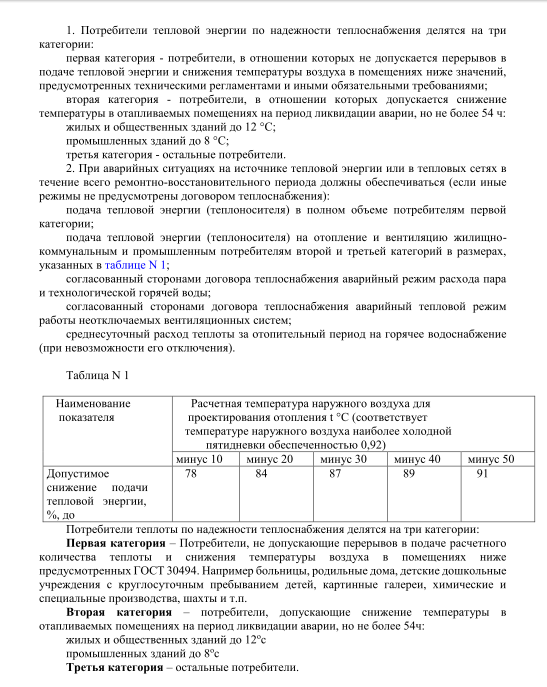
2.2. Общее снижение более чем на 50 % отпуска тепловой энергии  
потребителям (5 тыс. человек и более) продолжительностью:

свыше 12 часов и более при отрицательных температурах наружного воздуха;

свыше 24 часов и более при положительных температурах наружного воздуха.

Повреждение энергетического котла производительностью   
100 т/час и более (водогрейного котла производительностью 50 Гкал/час и более) с разрушением, деформацией или смещением элементов каркаса, барабана, главных паропроводов, питательных трубопроводов.

**График ограничения и аварийного отключения потребителей недостатке тепловой мощности в системе теплоснабжения**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Потребитель адрес** | |  |
| **Наименование котельной и адрес нахождения** | **Первая категория** | **Вторая категория** | **Третья котегория** |
|  | Муниципальное автономное дошколное образовательное учреждение "Детский сад №2 п.Хвойная" |  |
| **Котельная №2 п.Хвойная ул.Набережная** |  | Областное автономное учреждение социального обслуживания "Хвойнинский комплексный центр социального обслуживания населения" |  |
|  | Публичное акционерное общество "Сбербанк России" |  |
|  | ИП Матвеева Людмила Николаевна |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя школа №1 им. А.М. Денисова п.Хвойная |  |
|  | Местная религиозная организация православного Прихода во имя преподобного Никандра Городноозерского п.Хвойная Хвойнинского района Новгородской области Боровичской Епархии Русской Православной Церкви (Московский Патриархат). |  |
|  | ул.Боровая д.2 |  |
|  | ул.Боровая д.5 |  |
|  | ул.Комсомольская д.1 |  |
|  | ул.Комсомольская д.13 а |  |
|  | ул.Комсомольская д.19 |  |
|  | ул.Комсомольская д.25 |  |
|  | ул.Набережная д.25 |  |
|  | ул.Набережная д.30 |  |
|  | ул.Советская д.20 |  |
|  | пер.Советский д.1 |  |
|  | ул.Советская д.25 |  |
|  | ул.Советская д.27 а |  |
|  | ул.Советская д.28 |  |
|  | ул.Советская д.28 а |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение "Хвойнинское городское хозяйство" - баня |  |
| **Котельная №3 п.Хвойная ул.Васильева** |  | Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования "Детско-юношеская спортивная школа" |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение "Хвойнинский спортивно-молодежный центр" - судейский домик |  |
|  | Общество с ограниченной ответственностью "Альбатрос" |  |
|  | Общество с ограниченной ответственностью "Медфарм аналитик" |  |
|  | Прокуратура Новгородской области |  |
|  | Управление судебного департамента в Новгородской области |  |
|  | Муниципальное автономное дошколное образовательное учреждение "Детский сад №1 п.Хвойная" |  |
|  | ул.Васильева д.15 |  |
|  | ул.Васильева д.15 а |  |
|  | ул.Комсомольская д.39 |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя школа №2 им. Е.А. Горюнова п.Хвойная |  |
| **Котельная №4 п.Хвойная пер.Школьный д.13** |  | ул.Связи д.41 б |  |
| ОАУЗ "Хвойнинская ЦРБ" | Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования "Дом детского творчества" |  |
| **Котельная №5 п.Хвойная ул.Красноармейская д.13** |  | Государственное областное бюджетное учреждение "Боровичский центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи" |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования "Детская школа искусств" п.Хвойная |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение "Хвойнинское городское хозяйство" |  |
|  | Государственное учреждение - Отделение Пенсионного фонда Российской Федерации по Новгородской области |  |
|  | Акционерное общество "Тандер" |  |
|  | ИП Железнов Владимир Александрович |  |
|  | ИП Федорова Юлия Вячеславовна |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение культуры "Хвойнинский краеведческий музей" |  |
|  | Общество с ограниченной ответственностью "Элегант" |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение "Хвойнинское городское хозяйство" |  |
|  | Управление Федеральной налоговой службы по Новгородской области |  |
|  | Следственное управление Следственного комитета Российской Федерации по Новгородской области |  |
|  | Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новгородской области |  |
|  | Федеральное казенное учреждение "Уголовно-исполнительная инспекция Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Новгородской области - гараж |  |
|  | Акционерное общество "Новгородфармация" |  |
|  | Акционерное общество "Почта России" |  |
|  | Публичное акционерное общество междугородной и международной электрической связи "Ростелеком" |  |
|  | Государственное областное автономное учреждение "Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг" |  |
|  | Государственное областное казенное учреждение "Управление защиты населения от чрезвычайных ситуаций и по обеспечению пожарной безопасности Новгородской области" |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение культуры централизованное культурно-досуговое объединение "Гармония" |  |
|  | Областное государственное автономное учреждение "Агентство информационных коммуникаций" |  |
|  | Федеральное государственное бюджетное учреждение "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Новгородской области |  |
|  | Комитет образования Администрации Хвойнинского муниципального округа |  |
|  | Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Новгородской области |  |
|  | Федеральное казенное учреждение "Уголовно-исполнительная инспекция Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Новгородской области - административное помещение |  |
|  | ИП Анисимов Сергей Игоревич |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение "Хвойнинское городское хозяйство" - гаражи |  |
|  | ОАУЗ "Хвойнинская ЦРБ" - гаражи |  |
|  | Федеральное казенное учреждение "Центр хозяйственного и сервисного обеспечения Управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Новгородской области |  |
|  | ул.Красноармейская, д.13 а |  |
|  | ул.Красноармейская, д.15 |  |
|  | ул.Красноармейская, д.16 |  |
|  | ул.Красноармейская, д.17 |  |
|  | ул.Красноармейская, д.19 |  |
|  | ул.Красноармейская, д.20 |  |
|  | ул.Красноармейская, д.32 |  |
|  | ул.Красноармейская, д.45а |  |
|  | ул.Красноармейская, д.49 |  |
|  | ул.Красноармейская, д.50 |  |
|  | ул.Красных Зорь, д.28 |  |
|  | ул.Красных Зорь, д.31 |  |
|  | ул.Красных Зорь, д.40 |  |
|  | ул.Лесная, д.6 |  |
|  | ул.Ломоносова, д.3 а |  |
|  | ул.Ломоносова, д.7 а |  |
|  | пер.Мира д.1 |  |
|  | пер.Мира д.2 |  |
|  | пер.Мира д.3 |  |
|  | пер.Мира д.5 |  |
|  | ул.Мира, д.4 |  |
|  | ул.Пушкинская, д.3 |  |
|  | ул.Пушкинская, д.3 а |  |
|  | ул.Советская, д.2 |  |
|  | ул.Советская, д.9 а |  |
|  | ул.Физкультурная, д.26 а |  |
|  | ул.Физкультурная, д.26 б |  |
|  | ул.Физкультурная, д.28 |  |
|  | ул.Физкультурная, д.29 |  |
|  | ул.Физкультурная, д.31 |  |
|  | ул.Физкультурная, д.32 |  |
|  | ул.Физкультурная, д.33 |  |
|  | ул.Физкультурная, д.34 |  |
|  | Муниципальное автономное дошколное образовательное учреждение "Детский сад №2 п.Хвойная" - здание филиала детского сада |  |
| **Котельная №6 п.Хвойная ул.Шоссейная д.31** |  | ул.Энергетиков, д.1 |  |
|  | ул.Энергетиков, д.2 |  |
|  | ул.Энергетиков, д.3 |  |
|  | ул.8-е Марта д.56 |  |
|  | ул.Шоссейная д.30 |  |
|  | ул.Шоссейная д.31 |  |
|  | ул.Шоссейная д.31 корп.1 |  |
|  | ул.Шоссейная д.31 корп.2 |  |
|  | ул.Шоссейная д.31 корп.3 |  |
|  | ул.Шоссейная д.31 корп.4 |  |
|  | ул.Шоссейная д.31 корп.6 |  |
|  | ул.Шоссейная д.31 корп.8 |  |
|  | ул.Шоссейная д.32 |  |
|  | ул.Шоссейная д.33 |  |
|  | ул.Шоссейная д.35 |  |
|  | ул.Шоссейная д.36 |  |
|  | ул.Шоссейная д.38 |  |
|  | ул.Шоссейная д.39 кв.2 |  |
|  | ул.Шоссейная д.40 |  |
|  | Федеральное казенное учреждение "Центр хозяйственного и сервисного обеспечения Управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Новгородской области |  |
| **Котельная №7 п.Хвойная ул.Красных Зорь д.75** |  | ИП Керимов Ильгар Азиз Оглы |  |
|  | ул.Красных Зорь, д.72 |  |
|  | ул.Линейная д.30 |  |
|  | ул.Линейная д.31 |  |
|  | ул.Линейная д.32 |  |
|  | ул.Линейная д.37 |  |
|  | ул.Ударников д.33 |  |
|  | ул.Ударников д.36 |  |
|  | ул.Ударников, д.38 |  |
|  | ул.Ударников, д.40 |  |
|  | Общество с ограниченной ответственностью "Леспром" |  |
| **Котельная №8 п.Хвойная ул.Заречная д.1** |  | Хвойнинское районное потребительское общество |  |
|  | ул.Заречная д.10 |  |
|  | ул.Заречная д.12 а |  |
|  | ул.Зеленая д.1 а |  |
|  | ул.Зеленая д.1 б |  |
|  | Муниципальное автономное дошколное образовательное учреждение "Детский сад " с.Песь |  |
| **Котельная №9 с.Песь пер.Школьный** |  | Акционерное общество "Почта России" |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение культуры централизованное культурно-досуговое объединение "Гармония" |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя школа с.Песь" - здание школы |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя школа с.Песь" - гараж |  |
|  | ул.Заводская д.6 а |  |
|  | пер.Почтовый д.7 |  |
|  | ул.Трычкова д.11 а |  |
|  | пер.Школьный д.2 |  |
|  | пер.Школьный д.6 а |  |
| Областное автономное учреждение социального обслуживания Хвойнинский дом-интернат для престарелых и инвалидов "Песь" | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя школа п.Анциферово" - здание детского сада |  |
| **Котельная №10 п.Анциферово ул.Октябрьская д.37 а** |  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя школа п.Анциферово" - здание школы |  |
|  | ул.Октябрьская д.37 жил.дом |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя школа №2 им. Е.А. Горюнова п.Хвойная - здание детского сада |  |
| **Котельная № 11 д.Остахново ул. Советская д.11 а** |  | Муниципальное бюджетное учреждение культуры централизованное культурно-досуговое объединение "Гармония" |  |
|  | ул.Максимова д.26 а |  |
|  | ул.Максимова д.42 |  |
|  | ул.Новая д.1 а |  |
|  | ул.Новая д.6 |  |
|  | Областное автономное учреждение здравоохранения "Хвойнинская центральная районная больница" - ФАП |  |
| **Котельная № 12 п.Горный** |  | ул.Песчаная д.3 |  |
|  | ул.Песчаная д.12 |  |
| Государственное областное бюджетное учреждение здравоохранения "Новгородский клинический специализированный центр фтизиопульманологии" | жилой дом п.Хвойная тер.ДТС д.1 |  |
| **Котельная №14 п.Хвойная ул.Печатников тер.ДТС** |  | жилой дом п.Хвойная тер.ДТС д.1 а |  |
|  | жилой дом п.Хвойная тер.ДТС д.2 |  |
|  | Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Боровичский техникум строительной индустрии и экономики" |  |
| **Котельная №17 п.Хвойная ул.Заводская д.25** |  |  |  |
|  | Общество с ограниченной ответственностью "Кушавера Торф" |  |
| **Котельная №21 п.Юбилейный** |  | Государственное областное казенное учреждение "Управление защиты населения от чрезвычайных ситуаций и по обеспечению пожарной безопасности Новгородской области" |  |
|  | Областное автономное учреждение социального обслуживания "Хвойнинский комплексный центр социального обслуживания населения" |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя школа п.Юбилейный" - здание детского сада |  |
|  | ИП Зайцева Елена Леонидовна |  |
|  | ФЛ Колоколов Сергей Валентинович |  |
|  | Хвойнинское районное потребительское общество ул.Солнечная д.1 встроенное помещение магазина |  |
|  | ИП Алексеева Татьяна Михайловна |  |
|  | Хвойнинское районное потребительское общество ул.Солнечная д.2 встроенное помещение магазина |  |
|  | ФЛ Смирнов Алексей Владимирович |  |
|  | Общество с ограниченной ответственностью "Кушавера Торф" - ул.Сосновая д.3 здание заводоуправления |  |
|  | Юбилейнинский территориальный отдел Администрации Хвойнинского муниципального округа |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение культуры централизованное культурно-досуговое объединение "Гармония" |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя школа п.Юбилейный" - здание школы |  |
|  | ул.Комсомольская д.2 |  |
|  | ул.Комсомольская д.3 |  |
|  | ул.Комсомольская д.4 |  |
|  | ул.Комсомольская д.5 |  |
|  | ул.Костерина д.1 |  |
|  | ул.Костерина д.2 |  |
|  | ул.Костерина д.3 |  |
|  | ул.Молодежная д.1 |  |
|  | ул.Набережная д.1 |  |
|  | ул.Набережная д.1 а |  |
|  | ул.Набережная д.1 б |  |
|  | ул.Набережная д.2 |  |
|  | ул.Набережная д.3 |  |
|  | ул.Набережная д.4 |  |
|  | ул.Набережная д.5 |  |
|  | ул.Солнечная д.1 |  |
|  | ул.Солнечная д.2 |  |
|  | ул.Солнечная д.3 |  |
|  | ул.Солнечная д.4 |  |
|  | ул.Сосновая д.1 |  |
|  | ул.Сосновая д.2 |  |
|  | ул.Сосновая д.4 |  |
|  | ул.Сосновая д.5 |  |
|  | ул.Сосновая д.6 |  |
|  | ул.Юности д.1 |  |
|  | ул.Юности д.2 |  |
|  | ул.Юности д.3 |  |
|  | ул.Юности д.4 |  |
|  | ул.Юности д.5 |  |
|  | ул.Юности д.6 |  |
|  | ул.Комсомольская д.6 |  |
| ОАУЗ "Хвойнинская ЦРБ" - здание СВА | ИП Федорова Светлана Викторовна |  |
| **Котельная №22 с.Песь ул.Заводская** |  | ул.8-е Марта д.5. |  |
|  | ул.Лесная, д.9 |  |
|  | ул.Спорта, д.7 |  |
|  | ул.Спорта, д.8 |  |
|  | ул.Спорта, д.9 |  |
|  | ул.Юбилейная д.3 а |  |
|  | ул.Юбилейная д.4 а |  |
|  | пер.Школьный д.2 |  |
|  | пер.Школьный д.6 а |  |
|  | Муниципальное бюджетное учреждение культуры централизованное культурно-досуговое объединение "Гармония" |  |
| **Котельная №24 п.Хвойная ул.Денисова д.11 б** |  | Муниципальное бюджетное учреждение культуры "Межпоселенческая централизованная библиотечная система Хвойнинского муниципального округа" |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя школа №2 им. Е.А. Горюнова п.Хвойная - здание 1 |  |
|  | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя школа №2 им. Е.А. Горюнова п.Хвойная - здание 2 |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  |  | | |  | |  |  | |
| **План мероприятий по повышению надежности системы теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| **ООО "ТК Новгородская" Хвойнинский округ теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  |  |
| (наименование теплоснабжающей или теплосетевой организации) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | | |  | |  |  |
| № п/п | Наименование и основные технические параметры необходимого мероприятия (км, шт.) | Показатели надежности систем теплоснабжения | | | | | Предложения по источникам финансирования, тыс. рублей, без НДС | | | | | | | | | | | Годы реализации | |  |  |
| Наименование, ед. изм. | Базовое значение | | Плановое значение (в случае исполнения нижеперечисленных мероприятий) | | всего | | Средства предприятия\* | | | Местный бюджет | Областной бюджет | | Иное финансирование | | |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | | 8 | 9 | | 10 | | | 11 | |  |  |
| **Система теплоснабжения Хвойнинского округа, протяженность тепловых сетей 20,81 км, перечень источников теплоснабжения представлен в Приложении №1** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| 1 | Замена тепловых сетей, 1% от общей протяженности |  | ненадежная | | малонадежная | | 3752,516 | | 3752,516 | | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | | | 2022 | |  |  |
|  | ненадежная | | малонадежная | | 3865,092 | | 3865,092 | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | | 2023 | |  |  |
|  | ненадежная | | малонадежная | | 3981,044 | | 3981,044 | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | | 2024 | |  |  |
|  | ненадежная | | малонадежная | | 4100,476 | | 4100,476 | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | | 2025 | |  |  |
|  | ненадежная | | малонадежная | | 4223,490 | | 4223,490 | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | | 2026 | |  |  |
| 2 | Замена основного и вспомогательного оборудования на источнике теплоснабжения, 5шт |  | ненадежная | | малонадежная | | 2501,677 | | 2501,677 | | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | | | 2022 | |  |  |
|  | ненадежная | | малонадежная | | 2576,728 | | 2576,728 | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | | 2023 | |  |  |
|  | ненадежная | | малонадежная | | 2654,030 | | 2654,030 | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | | 2024 | |  |  |
|  | ненадежная | | малонадежная | | 2733,650 | | 2733,650 | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | | 2025 | |  |  |
|  | ненадежная | | малонадежная | | 2815,660 | | 2815,660 | | | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | | 2026 | |  |  |
| 3 | Покупка дизель-генераторных установок 16 шт |  | ненадежная | | малонадежная | | 7200 | | 0 | | | 0 | 0 | | 7200 \*\* | | | 2022-2030 | |  |  |
| 4 | Организация резервного водоснабжения 16 источников |  | ненадежная | | малонадежная | | 8000 | | 0 | | | 0 | 0 | | 8000 \*\* | | | 2022-2030 | |  |  |
| \* в случае наличия в тарифе соотвествующих статей расхода | | | | |  | |  | |  | | |  |  | |  | | |  | |  |  |
| \*\* источник финансирования не определен | | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |  | | |  | |  |  |

**12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

Предложения по инвестициям источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, прописанных в разделе 4 «Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

Оценка стоимости капитальных вложений осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей строительства, укрупненным показателям сметной стоимости, укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ.

Капитальные вложения в развитие и реконструкцию источников тепловой энергии представлены в таблице 12.1.

Таблица12.1.

Инвестиции в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тыс. руб.\*

| № п/п | Мероприятие | Ориентировочный объем инвестиций, тыс.руб. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | | 2022г. | 2023 |
| 1 | *Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии* | | | | |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК №2 ул. Набережная. | | 22 816 |  | 22 816 |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК №3 ул. Васильева. | | 21 816 |  | 21 816 |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК №5.2 ул. Красноармейская. | | 33 289 |  | 33 289 |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК №6 ул. Шоссейная. | | 32 658 |  | 32 658 |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №17 ул. Заводская. | | 11 047 |  | 11 047 |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №24 ул. Пионерская. | | 11 047 |  | 11 047 |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №4 пер. Школьный. | | 11 574 |  | 11 574 |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №7 ул. Красных зорь. | | 22 806 |  |  |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №8 ул. Заречная. | | 12217 |  |  |
|  | Реконструкция в существующем здании котельной №5 | | 28132 |  | 28 132 |
|  | Реконструкция в существующем здании котельной №14 | | 25194 |  |  |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК  ул. Киренкова. | | 32 816 |  | 32 816 |
|  | Строительство резервного источника теплоснабжения котельной № 21 п. Юбилейный | | 70000 |  |  |

\* - сумму затрат определить проектно-сметными расчетами

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

Предложения по инвестициям в строительство и реконструкцию тепловых сетей сформированы на основе мероприятий, прописанных в разделе 5 «Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них».

Оценка стоимости капитальных вложений осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей строительства, укрупненным показателям сметной стоимости, укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ.

Предложение мероприятий в Схеме теплоснабжения определяется их экономической эффективностью, необходимостью их реализации (исчерпание эксплуатационного ресурса).

Капитальные вложения в развитие и реконструкцию тепловых сетей представлены в таблице 12.2.

Таблица 12.2

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, тыс. руб.\*

| № п/п | Мероприятие | Ориентировочный объем инвестиций, тыс.руб. | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего |  | 2020г. | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2033 гг. |
| 1 | *Предложения по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей* | | | | | | | |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 815,93 |  |  |  |  | 815,93 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 861,55 |  |  |  |  | 861,55 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 388,54 |  |  |  |  | 388,54 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 582,81 |  |  |  |  | 582,81 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф89х3,5 | 232,76 |  |  |  |  | 232,76 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 738,47 |  |  |  |  | 738,47 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф133х4 | 101,22 |  |  |  |  | 101,22 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 738,47 |  |  |  |  | 738,47 |  |
| 9. | Модернизация (техническое перевооружение) тепловых сетей с целью устранения износа тепловых сетей, сокращения потерь и на основании гидравлических расчетов | 24842,35 |  |  |  |  |  | 24842,35 |
| 10. | Строительство наружных сетей ГВС от котельной №21 п. Юбилейный до потребителей\*\*\* | 54564,12 |  |  |  | 54564,12 |  |  |
| \* - Стоимость, протяженность и период работ по реконструкции участков теплосетей определять по мере их выявления;  \*\* - Стоимость, протяженность и период работ по строительству новых теплосетей определять при разработке ПСД параллельно с планировкой новых кварталов  \*\*\*- мероприятие выполняется в случае принятия решения общим собранием собственников об устройстве внутренней системы ГВС у потребителя | | | | | | | | |

Таблица 12.3

Инвестиции в строительство трубопроводов теплоснабжения для   
горячего водоснабжения от котельной № 21 в п. Юбилейный, тыс. руб.\*

| № п/п | Мероприятие | Ориентировочный объем инвестиций, тыс.руб. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | 2020-2022 | 2023-2025 | 2026-2033 |
| 1 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр – 40 мм, 50 мм,  длинна двух трубной трассы - 978 м) | 11902,72 |  | 11902,72 |  |
| 2 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр - 63 мм,  длинна двух трубной трассы - 385 м) | 5873,81 |  | 5873,81 |  |
| 3 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр - 75 мм,  длинна двух трубной трассы - 185 м) | 3535,28 |  | 3535,28 |  |
| 4 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр - 90 мм,  длинна двух трубной трассы - 315 м) | 6837,43 |  | 6837,43 |  |
| 5 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр - 110 мм,  длинна двух трубной трассы - 262 м) | 7256,70 |  | 7256,70 |  |

\* - Диаметр, протяженность и сумму затрат определить проектно-сметными расчетами.

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

Температурный график и гидравлический режим в Хвойнинском муниципальном округе остаются без изменения.

**13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

| № п/п | Индикаторы развития системы теплоснабжения, ед. изм. | Котельная № 2 п. Хвойная ул. Набережная | Котельная № 3 п. Хвойная ул. Васильева | Котельная № 4 п. Хвойная пер. Школьный | Котельная № 5 п. Хвойная ул. Красноармейская | Котельная № 6 п. Хвойная ул. Шоссейная | Котельная № 7 п. Хвойная ул. Красных Зорь | Котельная № 8 п. Хвойная ул. Заречная | Котельная № 14 п. Хвойная ул. Печатников | Котельная № 17 п. Хвойная ул. Заводская | Котельная № 24 п. Хвойная ул. Денисова |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, ед. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3 | удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг.у.т./Гкал | 157,00 | 157,00 | 157,00 | 157,00 | 157,00 | 157,00 | 157,00 | 157,00 | 157,00 | 157,00 |
| 4 | отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 | 2,05 | 1,85 | 2,51 | 1,81 | 2,29 | 2,45 | 2,05 | 2,25 | 1,90 | 1,25 |
| 5 | коэффициент использования установленной тепловой мощности, ч/год | 20,06 | 62,96 | 21,6 | 56,31 | 28,42 | 17,45 | 18,52 | 18,26 | 23,66 | 17,32 |
| 6 | удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м.м./Гкал/ч | 430,21 | 150,77 | 131,25 | 440,18 | 290,19 | 442,46 | 423,42 | 342,46 | 145,60 | 220,59 |
| 7 | доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, кг.у.т./кВт | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | коэффициент использования теплоты топлива, % (для ТЭЦ) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | доля отпуска тепловой энергии, осуществляемой потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, % | 54,8 | 60,5 | 51,8 | 34,4 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,5 |
| 11 | средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей, лет | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 12 | отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 13 | отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии , реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

| № п/п | Индикаторы развития системы теплоснабжения, ед. изм. | Котельная № 21 п. Юбилейный | Котельная №9 с.Песь пер.Школьный | Котельная №22 с. Песь ул. Юбилейная | Котельная №10 п. Анциферово ул. Октябрьская | Котельная №12 п. Горный | Котельная №11 д. Остахново ул. Советская | Котельная ЛПДС «Песь2 |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, ед. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |  |  |
| 2 | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |  |  |
| 3 | удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг.у.т./Гкал | 490,24 | 324,24 | 332,87 | 326,25 | 338,36 | 326,98 | 318,12 |  |  |  |
| 4 | отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 | 2,25 | 2,16 | 2,81 | 2,16 | 2,23 | 2,51 | 2,21 |  |  |  |
| 5 | коэффициент использования установленной тепловой мощности, ч/год | 53,58 | 27,89 | 18,84 | 26,81 | 12,11 | 13,55 | 12,04 |  |  |  |
| 6 | удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м.м./Гкал/ч | 252,99 | 315,15 | 693,74 | 317,97 | 561,11 | 548,43 | 417,03 |  |  |  |
| 7 | доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, % | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  |  |  |
| 8 | удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, кг.у.т./кВт | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  |  |  |
| 9 | коэффициент использования теплоты топлива, % (для ТЭЦ) | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  |  |  |
| 10 | доля отпуска тепловой энергии, осуществляемой потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, % | 10,3 | 47,6 | 1,8 | 21,8 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| 11 | средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей, лет | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |  |  |  |
| 12 | отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |  |  |  |
| 13 | отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |  |  |  |

**14. Ценовые (тарифные) последствия**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Информация об утвержденных тарифах на услуги коммунального комплекса Новгородской области на 2022 год | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №п/п | Наименование района/организации | 2022 год | | | | Постановления | 2023 год | | | | 2024 год | | | | 2025 год | | | | |
| Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал,руб/м3, без НДС | | Тариф для населения, руб/Гкал ,руб/м3 с НДС | | Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал,руб/м3, без НДС | | Тариф для населения, руб/Гкал ,руб/м3 с НДС | | Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал,руб/м3, без НДС | | Тариф для населения, руб/Гкал ,руб/м3 с НДС | | Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал,руб/м3, без НДС | | Тариф для населения, руб/Гкал ,руб/м3 с НДС | | |
| 01.01-30.06 | 01.07-31.12 | 01.01-30.06 | 01.07-31.12 | 01.01-30.06 | 01.07-31.12 | 01.01-30.06 | 01.07-31.12 | 01.01-30.06 | 01.07-31.12 | 01.01-30.06 | 01.07-31.12 | 01.01-30.06 | 01.07-31.12 | 01.01-30.06 | 01.07-31.12 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
| 1 | Хвойнинский округ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1.1 | ООО "Тепловая Компания Новгородская" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | *тепловая энергия* | 7084,48 | 7309,06 | 2623,97 | 2728,93 | от 19.10.2021 №63/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
|  | *ГВС* | 553,54 | 571,87 | 247,96 | 257,88 | от 19.10.2021 №63/3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.2. | МУП "Хвойнинский водоканал" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *-водоснабжение\** | 95,17 | 96,93 | 95,17 | 96,93 | от 21.11.2019 № 67 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | *водоотведение (полный цикл) \** | 184,05 | 184,05 | 70,78 | 74,32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | *-очистка стоков\** | 135,24 | 140,65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.3. | ООО "Транснефть-Балтика" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *тепловая энергия с.Песь* | 1916,62 | 2012,33 | 2299,94 | 2414,95 | от 25.10.2018 №36/3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | *-водоснабжение с.Песь* | 30,97 | 32,21 | 37,16 | 38,65 | от 30.10.2018 №38/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.4. | ОАО "РЖД" |  |  |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | *тепловая энергия* | 1854,37 | 1946,31 | 2225,24 | 2335,57 | от 01.11.2018 № 40/7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | *-холодное водоснабжение* | 39,68 | 41,50 | 47,62 | 49,80 | от 01.11.2018 №40/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | *ГВС* | 147,60 | 154,77 | 177,12 | 185,72 | От 08.11.2018 №42 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5. | ООО "Производственная компания" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *тепловая энергия* | 2134,55 | 2197,21 | 2561,46 | 2636,65 | от 06.12.2019 №76 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.6. | ООО "ТК Северная" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *тепловая энергия* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|  | *ГВС* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.7. | ООО "Спецтранс" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *обращение с ТКО 1 зона* | 318,46 | 337,96 | 318,46 | 337,96 | от 04.12.2018 №57/5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**15. Реестр единых теплоснабжающих организаций**

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «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 (далее – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный 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 со статьей б пунктом б Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. 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, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

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.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения , городского округа, города федерального значения проекта схемы [теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. 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 настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

6. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

7. 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 настоящих Правил.

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

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности:

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

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

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Таблица 15.1

| Источники тепловой энергии | | | Тепловые сети | | Утвержденная единая теплоснабжающая организация | Основание для присвоения статуса ЕТО (№ пункта ПП РФ от 08.08.2012г. №808) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Энергоисточники в зоне деятельности | Наименование  организации | Информа  ция о  присвоении  статуса ЕТО | Наименование органи-  зации | Информа ция о  присвоении  статуса ЕТО |
| Котельная №2 п. Хвойная ул. Набережная | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №3 п. Хвойная ул. Васильева | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №4 п. Хвойная пер. Школьный | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №5 п. Хвойная ул. Красноармейская | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №6 п. Хвойная ул. Шоссейная | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №7 п. Хвойная ул. Красных Зорь | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №8 п. Хвойная ул. Заречная | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №14 п. Хвойная ул. Печатников | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная № 17 п. Хвойная ул. Заводская | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №24 п. Хвойная ул. Денисова | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная ООО «Производственная компания» | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная депо (ТЧ) | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная депо (ВЧД) | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная № 21 п.Юбилейный | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная № 9, с. Песь, пер.Школьный | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная № 22, с. Песь, ул.Юбилейная | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная № 11, д. Остахново, ул.Советская, д. 11а | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №10 п.Анциферово ул.Октябрьская | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная №12 п.Горный | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная ЛПДС «Песь» | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 | ООО «ТК Новгородская» | Постановление №397 от 03.06.2020 |
| Котельная | Филиал НАО «ТЭК» «ТЭК Новгородский» | н/д | Филиал НАО «ТЭК» «ТЭК Новгородский» | н/д | Филиал НАО «ТЭК» «ТЭК Новгородский» | - |

**16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения**

Инвестиции в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тыс. руб.\*

| № п/п | Мероприятие | Ориентировочный объем инвестиций, тыс.руб. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | | 2020г. | 2021 |
| 1 | *Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии* | | | | |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК №2 ул. Набережная. | | 22 816 |  | 22 816 |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК №3 ул. Васильева. | | 21 816 |  | 21 816 |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК №5.2 ул. Красноармейская. | | 33 289 |  | 33 289 |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК №6 ул. Шоссейная. | | 32 658 |  | 32 658 |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №17 ул. Заводская. | | 11 047 |  | 11 047 |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №24 ул. Пионерская. | | 11 047 |  | 11 047 |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №4 пер. Школьный. | | 11 574 |  | 11 574 |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №7 ул. Красных зорь. | | 22 806 |  |  |
|  | Установка термоблока газового ТГУ №8 ул. Заречная. | | 12217 |  |  |
|  | Реконструкция в существующем здании котельной №5 | | 28132 |  | 28 132 |
|  | Реконструкция в существующем здании котельной №14 | | 25194 |  |  |
|  | Установка газовой блочной модульной котельной БМК  ул. Киренкова. | | 32 816 |  | 32 816 |
|  | Строительство резервного источника теплоснабжения котельной № 21 п. Юбилейный | | 70000 |  |  |

\* - сумму затрат определить проектно-сметными расчетами

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, тыс. руб.\*

| № п/п | Мероприятие | Ориентировочный объем инвестиций, тыс.руб. | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего |  | 2020г. | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2033 гг. |
| 1 | *Предложения по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей* | | | | | | | |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 815,93 |  |  |  |  | 815,93 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 861,55 |  |  |  |  | 861,55 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 388,54 |  |  |  |  | 388,54 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 582,81 |  |  |  |  | 582,81 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф89х3,5 | 232,76 |  |  |  |  | 232,76 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 738,47 |  |  |  |  | 738,47 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф133х4 | 101,22 |  |  |  |  | 101,22 |  |
|  | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 738,47 |  |  |  |  | 738,47 |  |
| 9. | Модернизация (техническое перевооружение) тепловых сетей с целью устранения износа тепловых сетей, сокращения потерь и на основании гидравлических расчетов | 24842,35 |  |  |  |  |  | 24842,35 |
| 10. | Строительство наружных сетей ГВС от котельной №21 п. Юбилейный до потребителей\*\*\* | 54564,12 |  |  |  | 54564,12 |  |  |
| \* - Стоимость, протяженность и период работ по реконструкции участков теплосетей определять по мере их выявления;  \*\* - Стоимость, протяженность и период работ по строительству новых теплосетей определять при разработке ПСД параллельно с планировкой новых кварталов  \*\*\*- мероприятие выполняется в случае принятия решения общим собранием собственников об устройстве внутренней системы ГВС у потребителя | | | | | | | | |

Инвестиции в строительство трубопроводов теплоснабжения для   
горячего водоснабжения от котельной № 21 в п. Юбилейный, тыс. руб.\*

| № п/п | Мероприятие | Ориентировочный объем инвестиций, тыс.руб. | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | 2020-2022 | 2023-2025 | 2026-2033 |
| 1 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр – 40 мм, 50 мм,  длинна двух трубной трассы - 978 м) | 11902,72 |  | 11902,72 |  |
| 2 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр - 63 мм,  длинна двух трубной трассы - 385 м) | 5873,81 |  | 5873,81 |  |
| 3 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр - 75 мм,  длинна двух трубной трассы - 185 м) | 3535,28 |  | 3535,28 |  |
| 4 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр - 90 мм,  длинна двух трубной трассы - 315 м) | 6837,43 |  | 6837,43 |  |
| 5 | Участок тепловой сети для ГВС  (диметр - 110 мм,  длинна двух трубной трассы - 262 м) | 7256,70 |  | 7256,70 |  |

\* - Диаметр, протяженность и сумму затрат определить проектно-сметными расчетами.

**17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

Реконструкция существующих тепловых сетей позволит обеспечить:

- более качественное теплоснабжение потребителей тепловой энергией существующих объектов;

- уменьшение тепловых потерь на реконструируемых тепловых сетях;

- сокращение сроков профилактического ремонта оборудования и повышение надежности теплоснабжения поселения.

Во исполнение Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности" обеспечение надежности теплоснабжения и сокращение потерь тепловой энергии при транспортировке предусматривается за счет применения предварительно изолированных в заводских условиях труб с пенополиуретановой (ППУ) или пенополимерминеральной (ППМ) тепловой изоляцией.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения представлены в таблице17.1.

Таблица 17.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Котельная № | Наименование объекта | Мероприятие | Протяженность в 2-х трубном исчислении, м |
|
| 2 | Участок теплосети от ТК-6 до ТК-11 (текущая - 2Ф89х3,5) | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 105 |
| 3 | Участок от существующей котельной №3 до Комсомольской, д.30 (текущая - подземная канальная 2Ф57х3,5) | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 140 |
| 6 | Участок теплосети к ТК-3 (текущая - подземная бесканальная 2Ф89х3,5) | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 50 |
| Участок теплосети к ТК-2 (текущая - подземная бесканальная 2Ф89х3,5) | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф108х4 | 75 |
| Участок теплосети от ТК-4 до врезки у дома 35 по ул. Шоссейная (текущая - подземная бесканальная 2Ф76х3,5) | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф89х3,5 | 36 |
| Участок теплосети от врезки у дома 35 по ул. Шоссейная до ТК-5 (текущая - подземная бесканальная 2Ф57х3,5) | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 120 |
| 14 | Участок теплосети - выход из котельной до ТК-1 (текущая 2Ф108х4) | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф133х4 | 10 |
| 24 | Участок теплосети от первой ТК от котельной до ТК ул. Пионерская, д.1 (текущая - подземная канальная 2Ф57х3,5) | Перекладка с увеличением диаметра на 2Ф76х3,5 | 120 |
| 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 22, 21 | Тепловые сети от котельных, диаметром от 57мм до 219мм | Модернизация (техническое перевооружение) тепловых сетей с целью устранения износа тепловых сетей, сокращения потерь и на основании гидравлических расчетов | Диаметр, протяженность и способ прокладки определяется в соответствии с актами обследования тепловых сетей. |
| 21 | Сети ГВС | Строительство наружных сетей ГВС от котельной №21 п. Юбилейный до потребителей | 2911 |

Примечание: \* - производить замену аварийных участков трубопровода по необходимости.

По Юбилейнинскому территориальному отделу в соответствии с п.9 ст. 29 Федерального закона "О теплоснабжении" от 27.07.2010 N 190-ФЗ с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. В целях соблюдения требований Федерального законодательства необходимо выполнить мероприятия по переводу открытой системы теплоснабжения в закрытую для этого необходимо осуществить строительство наружных сетей теплопровода для горячего водоснабжения.

Предложения по строительству трубопроводов теплоснабжения для горячего водоснабжения от котельной № 21 в п. Юбилейный для целей перевода открытой системы теплоснабжения в закрытую, представлены в таблице 17.2.

Таблица 17.2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Мероприятие | Диаметр\*, мм | Протяженность в 2-х трубном исчислении\*, м |
| 1 | Участок тепловой сети для ГВС | строительство | 40  50 | 978 |
| 2 | Участок тепловой сети для ГВС | строительство | 63 | 385 |
| 3 | Участок тепловой сети для ГВС | строительство | 75 | 185 |
| 4 | Участок тепловой сети для ГВС | строительство | 90 | 315 |
| 5 | Участок тепловой сети для ГВС | строительство | 110 | 262 |

\* - Диаметр и протяженность определить проектно-сметными расчетами.

В целях синхронизации рекомендуется выполнить ремонт внутренних сетей объектов, планируемых к обеспечению централизованным горячим водоснабжением

Список объектов, планируемых к обеспечению централизованным горячим водоснабжением, приведен в таблице 17.3.

Объекты, планируемые к обеспечению централизованным

горячим водоснабжением

Таблица 17.3

| № п/п | Адрес многоквартирного дома | Год постройки | Кол-во  квартир  (комнат) | Этажность |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | п. Юбилейный,  ул. Комсомольская, д. 2 | 1986 | 30 | 5 |
| 2 | п. Юбилейный,  ул. Комсомольская, д. 3 | 1978 | 18 | 2 |
| 3 | п. Юбилейный,  ул. Комсомольская, д. 4 | 1979 | 18 | 2 |
| 4 | п. Юбилейный,  ул. Комсомольская, д. 5 | 1981 | 30 | 5 |
| 5 | п. Юбилейный,  ул. Комсомольская, д. 6 | 1980 | 18 | 2 |
| 6 | п. Юбилейный,  ул. Молодежная, д. 1 | 1971 | 16 | 2 |
| 7 | п. Юбилейный,  ул. Набережная, д. 3 | 1987 | 60 | 5 |
| 8 | п. Юбилейный,  ул. Набережная, д. 4 | 1985 | 60 | 5 |
| 9 | п. Юбилейный,  ул. Набережная, д. 5 | 1983 | 60 | 5 |
| 10 | п. Юбилейный,  ул. Солнечная, д. 1 | 1975 | 36 кв+4магаз. | 4 |
| 11 | п. Юбилейный,  ул. Солнечная, д. 2 | 1976 | 56 кв+6 магаз | 5 |
| 12 | п. Юбилейный,  ул. Солнечная, д. 3 | 1982 | 60 | 5 |
| 13 | п. Юбилейный,  ул. Солнечная, д. 4 | 1980 | 60 | 5 |
| 14 | п. Юбилейный,  ул. Юности, д. 1 | 1975 | 18 | 2 |
| 15 | п. Юбилейный,  ул. Юности, д. 6 | 1990 | 18 | 2 |

**18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения**

**Общие положения**

Настоящая Глава содержит реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения.

# **18.1 В раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Хвойнинского муниципального округа.**

Изменены базовые тепловые нагрузки Хвойнинского муниципального округа представлены в таблице 1.2.

# **18.2 В раздел 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**

Изменены объемы полезного отпуска тепловой энергии (мощности) по каждой котельной за 2023 г. представленые в таблице 1.11.

Изменена структура тепловой нагрузки потребителей по расчетным элементам территориального деления Хвойнинского муниципального округа на перспективу приведены в таблице 1.12.

# **18.3 В раздел 2.4** **Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

Изменены перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих источников тепловой энергии Хвойнинского муниципального округа представленные в таблице 2.1.»

# **18.4 В раздел 5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Внесены изменения в мероприятия по развитию централизованного теплоснабжения на территории Хвойнинского муниципального района на расчетный срок.

# **18.5 В раздел 5.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии**

Включен резервный источник теплоснабжения котельной №21 п. Юбилейный

# **18.6 В раздел 5.11 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии**

Внесены изменения в характеристики топлива в таблице 5.3

# **18.7 В раздел 6.5****. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения**

Внесены изменения в предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения представленные в таблице 6.1.

**18.8 В раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Включены предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, также объекты, планируемые к обеспечению централизованным горячим водоснабжением

**18.9 В раздел** **8. Перспективные топливные балансы**

Внесены изменения в перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении в разрезе всех котельных Хвойнинского муниципального округа в таблице 8.1.

# **18.9.1 В раздел** **9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

Внесены изменения в капитальные вложения в развитие и реконструкцию источников тепловой энергии представленые в таблице 9.1,

предложения по величине необходимых инвестиций в строительство,реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов в Таблице 9.2,

инвестиции в строительство трубопроводов теплоснабжения для   
горячего водоснабжения от котельной № 21 в п. Юбилейный в Таблица 9.3.

**18.9.2 В раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения**

**района.**

Внесены изменения в таблицу индикаторов развития системы теплоснабжения.

**18.9.3 В раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия**

Внесены изменения в информацию об утвержденных тарифах на услуги коммунального комплекса Новгородской области на 2022 год.