**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**городское поселение Печора**

**ДО 2029 ГОДА**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДЕНА постановлением главы администрации городского  поселения Печора  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_ |

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**городской округ Печора**

**ДО 2029 ГОДА**

2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение. 4

раздел 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа. 5

раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 10

раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя 13

раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии. 16

раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 17

раздел 6 Перспективные топливные балансы 19

раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение. 20

раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 22

раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 23

раздел 10 Решения по бесхозяйным тепловым сетям. 24

Введение.

Проектирование систем теплоснабжения городов и населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2029 года.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения городского поселения Печора Республики Коми до 2029 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, (городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление от 22 Февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения"

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введённый с 22.05.2006 года, а также результаты проведенных ранее энергетических обследований и разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчётности.

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

Приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления представлены в таблице 1.

Приросты тепловой нагрузки по элементам территориального деления на цели отопления, вентиляции и горячего водоснабжения представлены в таблице 2.

В соответствии с п.8 ст. 29 ФЗ 190 «О теплоснабжении» с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Таким образом, прироста потребления теплоносителя в системах централизованного теплоснабжения не произойдет.

**Таблица 1. Ввод строительного фонда, тыс. кв. метров**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Местоположение  (адрес)** | **Название** | **Кол-во  квартир** | **Кадастровый номер участка** | **S зд. общ.** |
|
| Объемы ввода объектов жилищного строительства 2013-2014 | | | | |
| Ленинградская 6 | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом | 12 | 1701008:267 | 1187,7 |
| Ленинградская 4 | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом | 15 | 1701008:268 | 944,76 |
| Социалистическая, 55 | Здание общежития под  многоквартирный жилой дом | 30 | 1701006:431 | 3512,86 |
| Советская | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (2-2) | 24 | 1702002:1110 | 1603,86 |
| Советская | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (2-3) | 17 | 944,79 |
| Советская | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом | 17 | 1603,86 |
| Строительная |  | 17 | 1702003:2363 | 944,76 |
| Строительная | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом | 17 | 944,76 |
| Школьная | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (стр 3-1) | 36 | 1702008:782 | 1936,74 |
| Школьная | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (стр 3-2) | 29 | 1403,09 |
| Железнодорожная | Многоквартирный 3-секц. ж.д. |  |  | 1967,25 |
| Железнодорожная | Многоквартирный ж.д. (1-2) | 24 |  | 1603,86 |
| Железнодорожная | Многоквартирный ж.д. (1-3) | 17 | 944,76 |
| Ленина 2 | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (1-1) | 17 | 1702004:929 | 944,79 |
| Луговой, ул. Русанова | Строительно-монтажные работы  незавершенного строительством объекта по ул. Русанова в пос. Луговой в г. Печора Республики Коми | 56 | 1301001:109 | 3532,3 |
| Объемы ввода объектов жилищного строительства 2015-2017 гг. | | | | |
| квартал улиц Ленинградская, Русанова, Речная, Печорский проспект | четыре трехэтажных дома |  | 11:12:1701013 | 12000 |
| квартал в границах улиц Пионерская, Первомайская, Федосеева, Комсомольская | три четырехэтажных дома |  | 11:12:1702003 | 20000 |
| квартал в границах улиц Пионерская, Первомайская, Федосеева, 8Марта | индивидуальная застройка 45 домов |  | 11:12:1702006 | 4500 |
| ВСЕГО |  |  |  | 60520,14 |

**Таблица 2 Приросты нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение возводимого строительного фонда до 2029 года, Гкал/ч**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Местоположение  (адрес)** | **Название** | **Расчетная нагрузка здания** | | **Зона действия источника** |
| **ГВС ккал/ч** | **Теплоснабжение ккал/ч** |
| Объемы ввода объектов жилищного строительства 2015-2017 гг. | | | | |
| Ленинградская 6 | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом | - | 58620 | Котельная 3 |
| Ленинградская 4 | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом | Электронагреватели | 61565 | Котельная 3 |
| Социалистическая, 55 | Здание общежития под  многоквартирный жилой дом | 134383 | 139295 | Котельная 8 |
| Советская | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (2-2) | Электронагреватели | 97850 | Печорская ГРЭС  ЦТП-16 |
| Советская | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (2-3) | Электронагреватели | 58125 | Печорская ГРЭС  ЦТП-16 |
| Советская | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом | Электронагреватели | 97850 | Печорская ГРЭС  ЦТП-16 |
| Строительная |  | Электронагреватели | 58125 | Печорская ГРЭС  ЦТП-14 |
| Строительная | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом | Электронагреватели | 58125 | Печорская ГРЭС  ЦТП-14 |
| Школьная | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (стр 3-1) | Электронагреватели | 145056 | Печорская ГРЭС  ЦТП-6 |
| Школьная | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (стр 3-2) | Электронагреватели | 107136 | Печорская ГРЭС  ЦТП-6 |
| Железнодорожная | Многоквартирный 3-секц. ж.д. | Электронагреватели | 58125 | Печорская ГРЭС  ЦТП-16 |
| Железнодорожная | Многоквартирный ж.д. (1-2) | Электронагреватели | 97850 | Печорская ГРЭС  ЦТП-16 |
| Железнодорожная | Многоквартирный ж.д. (1-3) | Электронагреватели | 58125 | Печорская ГРЭС  ЦТП-16 |
| Ленина 2 | Многоквартирный 3-х  этажный жилой дом (1-1) | Электронагреватели | 58125 | Печорская ГРЭС  ЦТП-16 |
| Луговой, ул. Русанова | Строительно-монтажные работы  незавершенного строительством объекта по ул. Русанова в пос. Луговой в г. Печора Республики Коми | 43094,06 | 273400 | Автономное теплоснабжение |
| Объемы ввода объектов жилищного строительства 2015-2017 гг. | | | | |
| квартал улиц Ленинградская, Русанова, Речная, Печорский проспект | четыре трехэтажных дома | 146400 | 784320 | Котельная 3 |
| квартал в границах улиц Пионерская, Первомайская, Федосеева, Комсомольская | три четырехэтажных дома | 244000 | 1204000 | Печорская ГРЭС  ЦТП-14 |
| квартал в границах улиц Пионерская, Первомайская, Федосеева, 8Марта | индивидуальная застройка 45 домов | 54900 | 348300 | Автономное теплоснабжение |

раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки с учетом реконструкции источников тепловой энергии и перераспределения зон теплоснабжения представлены в таблице 3.

Таблица 3 Балансы тепловой мощности и нагрузки источников и зон теплоснабжения, Гкал/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника | 2014 год | | | | | 2015 | | | | | | | 2016 | | | | | 2017 | | | | | |
| Располагаемая мощность | собственные нужды | Потери в сетях | Подключенная нагрузка | Резерв мощности | | Располагаемая мощность | собственные нужды | Потери в сетях | Подключенная нагрузка | Резерв мощности | Располагаемая мощность | | собственные нужды | Потери в сетях | Подключенная нагрузка | Резерв мощности | | Располагаемая мощность | собственные нужды | Потери в сетях | Подключенная нагрузка | Резерв мощности | | |
| Печорская ГРЭС\* | 187 | н/д | 21,94 | 77 | 43,6 | | 187,00 | н/д | 22,03 | 77,89 | 42,62 | 187,00 | | н/д | 24,91 | 103,48 | 14,14 | | 187,00 | н/д | 25,95 | 108,67 | 7,93 | | |
| Котельные ТЭК-Печора | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| котельная 2 | 13,76 | 0,015 | 0,916 | 10,82 | 0,95 | | 13,76 | 0,015 | 0,92 | 10,82 | 0,95 | 13,76 | | 0,015 | 0,92 | 10,82 | 0,95 | | 13,76 | 0,02 | 0,92 | 10,82 | 0,95 | | |
| котельная 3 | 43,02 | 0,038 | 2,11 | 38,96 | 3,4 | | 43,02 | 0,038 | 2,22 | 40,01 | 2,24 | 43,02 | | 0,038 | 2,22 | 40,01 | 2,24 | | 43,02 | 0,04 | 1,62 | 35,10391 | 7,75 | | |
| котельная 4 | 31,05 | 0,11 | 1,56 | 26,28 | 2,4 | | 31,05 | 0,11 | 1,56 | 26,28 | 2,40 | 31,05 | | 0,11 | 1,56 | 26,28 | 2,40 | | 31,05 | 0,11 | 1,56 | 26,28 | 2,40 | | |
| котельная 8 | 26,79 | 0,08 | 0,58 | 23,87 | 2,26 | | 26,79 | 0,08 | 0,61 | 24,14 | 1,96 | закрыта | | | | | | | закрыта | | | | | |
| котельная 10 | 0,58 | 0,0001 | 0,0558 | 0,46 | 0,03 | | 0,58 | 0,0001 | 0,06 | 0,46 | 0,03 | 0,58 | | 0,0001 | 0,06 | 0,46 | 0,03 | | 0,58 | 0,00 | 0,06 | 0,46 | 0,03 | | |
| Котельные ПРТК | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| котельная 5 | 1,87 | 0,12 | 0,141 | 0,38 | 1,23 | | 1,87 | 0,12 | 0,14 | 0,38 | 1,23 | 1,87 | | 0,12 | 0,14 | 0,38 | 1,23 | | 1,87 | 0,12 | 0,14 | 0,38 | 1,23 | | |
| котельная 7 | 6,92 | 0,145 | 0,149 | 5,96 | 0,67 | | 6,92 | 0,145 | 0,15 | 5,96 | 0,67 | 6,92 | | 0,145 | 0,15 | 5,96 | 0,67 | | 6,92 | 0,15 | 0,15 | 5,96 | 0,67 | | |
| котельная 9 | 3,95 | 0,15 | 0,273 | 4,98 | -1,45 | | 3,95 | 0,15 | 0,27 | 4,98 | -1,45 | 3,95 | | 0,15 | 0,27 | 4,98 | -1,45 | | закрыта | | | | |
| котельная 11 | 4,105 | 0,15 | 0,135 | 3,27 | 0,55 | | 4,105 | 0,15 | 0,14 | 3,27 | 0,55 | 4,11 | | 0,15 | 0,14 | 3,27 | 0,55 | | 4,11 | 0,15 | 0,14 | 3,27 | 0,55 | | |
| котельная 13 | 6,568 | 0,12 | 0,116 | 1,03 | 5,3 | | 6,568 | 0,12 | 0,12 | 1,03 | 5,30 | 6,57 | | 0,12 | 0,12 | 1,03 | 5,30 | | 6,57 | 0,12 | 0,12 | 1,03 | 5,30 | | |
| Примечание |  | | | | | Подключение перспективных потребителей в зоне действия источников тепловой энергии | | | | | | | Строительство резервной теплотрассы Печорская ГРЭС тк-43 и насосной станции, строительство теплотрассы до котельной 8 , Подключение новых потребителей к ГРЭС, переключение потребителей котельной 8 на Печорскую ГРЭС | | | | | Строительство тепломагистрали до котельной 9 и ЦТП 3 (котельная 3) . Перевод котельной 9 в режим ЦТП, переключение ЦТП-3 на Печорскую ГРЭС | | | | | |

**Таблица 3 Балансы тепловой мощности и нагрузки источников и зон теплоснабжения, Гкал/ч (продолжение)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника | 2018 | | | | | | | 2019 | | | | | 2020-2024 | | | | | 2025-2029 | | | | | |
| Располагаемая мощность | собственные нужды | Потери в сетях | Подключенная нагрузка | Резерв мощности | | Располагаемая мощность | | собственные нужды | Потери в сетях | Подключенная нагрузка | Резерв мощности | Располагаемая мощность | собственные нужды | Потери в сетях | Подключенная нагрузка | Резерв мощности | Располагаемая мощность | собственные нужды | Потери в сетях | Подключенная нагрузка | Резерв мощности |
| Печорская ГРЭС | 187,00 | н/д | 25,95 | 108,67 | 7,93 | | 187,00 | | н/д | 25,95 | 108,67 | 7,93 | 187,00 | н/д | 25,95 | 108,67 | 7,93 | 187,00 | н/д | 25,95 | 108,67 | 7,93 |
| Источники ООО ТЭК Печора | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| котельная 2 | 13,76 | 0,02 | 0,92 | 10,82 | 0,95 | | 13,76 | | 0,02 | 0,92 | 10,82 | 0,95 | 13,76 | 0,02 | 0,92 | 10,82 | 0,95 | 13,76 | 0,02 | 0,92 | 10,82 | 0,95 |
| котельная 3 | 43,02 | 0,04 | 1,62 | 35,10 | 7,75 | | 43,00 | | 0,04 | 1,62 | 35,10 | 6,24 | 43,00 | 0,04 | 1,62 | 35,10 | 6,24 | 43,00 | 0,04 | 1,62 | 35,10 | 6,24 |
| котельная 4 | **34,40** | 0,11 | 1,56 | 26,28 | 6,45 | | 34,40 | | 0,11 | 1,56 | 26,28 | 6,45 | 34,40 | 0,11 | 1,56 | 26,28 | 6,45 | 34,40 | 0,11 | 1,56 | 26,28 | 6,45 |
| котельная 8 | закрыта | | | | | закрыта | | | | | | | закрыта | | | | | закрыта | | | | | |
| котельная 10 | 0,58 | 0,00 | 0,06 | 0,46 | 0,03 | | 0,58 | | 0,00 | 0,06 | 0,46 | 0,03 | 0,58 | 0,00 | 0,06 | 0,46 | 0,03 | 0,58 | 0,00 | 0,06 | 0,46 | 0,03 |
| Котельные ПРТК | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| котельная 5 | 1,87 | 0,12 | 0,14 | 0,38 | 1,23 | | 1,87 | | 0,12 | 0,14 | 0,38 | 1,23 | 0,77 | 0,01 | 0,14 | 0,38 | 0,24 | 0,77 | 0,01 | 0,14 | 0,38 | 0,24 |
| котельная 7 | 6,92 | 0,15 | 0,15 | 5,96 | 0,67 | | 6,92 | | 0,15 | 0,15 | 5,96 | 0,67 | 8,60 | 0,01 | 0,15 | 5,96 | 2,48 | 8,60 | 0,01 | 0,15 | 5,96 | 2,48 |
| котельная 9 | закрыта | | | | | | | закрыта | | | | | закрыта | | | | | закрыта | | | | | |
| котельная 11 | 4,11 | 0,15 | 0,14 | 3,27 | 0,55 | | 4,11 | | 0,15 | 0,14 | 3,27 | 0,55 | 5,16 | 0,01 | 0,14 | 3,27 | 1,75 | 5,16 | 0,01 | 0,14 | 3,27 | 1,75 |
| котельная 13 | 6,57 | 0,12 | 0,12 | 1,03 | 5,30 | | 6,57 | | 0,12 | 0,12 | 1,03 | 5,30 | 1,72 | 0,01 | 0,12 | 1,03 | 0,56 | 1,72 | 0,01 | 0,12 | 1,03 | 0,56 |
| Примечание | Реконструкция котельной 4 заменой котельного оборудования и переводом на закрытую схему теплоснабжения | | | | | | | Реконструкция котельной 3 заменой котельного оборудования и переводом на закрытую схему теплоснабжения | | | | | Реконструкция котельных ПРТК с заменой основного оборудования и диспетчеризацией и котельной 10 ТЭК-Печора | | | | |  | | | | | |

раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

В связи с требованием п.8 и п.9 ст29 «о теплоснабжении» подключение новых потребителей к системам централизованного теплоснабжения запрещено с 1 января 2013 года. До 1 января 2022 года необходимо перевести всех потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения. Таким образом, расход теплоносителя из сетей в течение отопительного сезона после перевода потребителей котельных 3 и 4 на закрытую схему сократится до восполнения утечек, величина которых нормируется СП 124.13330.2012 и не должна превышать 0,25% от водяного объема тепловых сетей и абонентских установок.

Согласно действующим норм НТД производительность водоподготовительных установок для закрытых систем теплоснабжения должна быть не менее 0,75 % от водяного объема тепловых сетей и абонентских установок.

В случае аварийных ситуаций допускается подпитка тепловой сети химически неподготовленной водой из водопровода в объеме 2% от водяного объема тепловых сетей и абонентских установок.

Данные по балансам теплоносителя в течение расчетного периода представлены в таблице 4.

Таблица 4 Балансы теплоносителя в течение расчетного периода, м3/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника | 2014 | | | 2015 | | | 2016 | | | | 2017 | | |
| Располагаемая произ-ть | Средне-чассовой расход | Резерв произ-ти | Располагаемая произ-ть | Средне-часосовой расход | Резерв произ-ти | Располагаемая произ-ть | Средне-часовой расход | Резерв произ-ти | Располагаемая произ-ть | | Среднечасовой расход | Резерв произ-ти | |
| Печорская ГРЭС | 300 | 64 | 236 | 300 | 64,15 | 235,85 | 300 | 75,80 | 224,202 | 300 | | 79,71 | 220,2898 | |
| Источники ООО ТЭК Печора | | | | | | | | | | | | | |
| котельная 2 | 12,00 | 1,11 | 10,89 | 12 | 1,11 | 10,89 | 12 | 1,11 | 10,89 | 12 | | 1,11 | 10,89 | |
| котельная 3 | 75 | 55,98 | 71,56 | 75 | 56,02 | 18,98 | 75 | 56,06 | 18,94 | 75 | | 45,02 | 29,98 | |
| котельная 4 | 75 | 31,77 | 73,15 | 75 | 31,77 | 43,23 | 75 | 31,77 | 43,23 | 75 | | 31,77 | 43,23 | |
| котельная 8 | 50 | 3,16 | 46,84 | 50 | 3,17 | 46,83 | закрыта | закрыта | закрыта | закрыта | | закрыта | закрыта | |
| котельная 10 | 12 | 0,08 | 11,92 | 12 | 0,08 | 11,92 | 12 | 0,08 | 11,92 | 12 | | 0,08 | 11,92 | |
| Котельные ПРТК | | | | | | | | | | | | | |
| котельная 5 |  | 0,86 |  |  | 0,86 | -0,9 |  | 0,86 |  |  | | 0,86 |  | |
| котельная 7 |  | 15,75 |  |  | 15,75 | -15,8 |  | 15,75 |  |  | | 15,75 |  | |
| котельная 9 |  | 3,11 |  |  | 3,11 | -3,1 |  | 3,11 |  | закрыта | | закрыта | закрыта | |
| котельная 11 |  | 9,58 |  |  | 9,58 | -9,6 |  | 9,58 |  |  | | 9,58 |  | |
| котельная 13 |  | 1,56 |  |  | 1,56 | -1,6 |  | 1,56 |  |  | | 1,56 |  | |

Таблица 4 Балансы теплоносителя в течение расчетного периода, м3/ч (Продолжение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника | 2018 | | | 2019 | | | 2020-2024 | | | 2025-2029 | | |
| Распола-гаемая произ-ть | Средне-часосовой расход | Резерв произ-ти | Распола-гаемая произ-ть | Средне-часосовой расход | Резерв произ-ти | Распола-гаемая произ-ть | Средне-часосовой расход | Резерв произ-ти | Распола-гаемая произ-ть | Средне-часосовой расход | Резерв произ-ти |
| Печорская ГРЭС | 300 | 79,71 | 220,3 | 300 | 79,71 | 220,3 | 300 | 79,71 | 220,3 | 300 | 79,71 | 220,3 |
| Источники ООО ТЭК Печора | | | | | | | | | | | | |
| котельная 2 | 12 | 1,11 | 10,89 | 12 | 1,11 | 10,89 | 12 | 1,11 | 10,89 | 12 | 1,11 | 10,9 |
| котельная 3 | 75 | 45,02 | 29,98 | 15 | 2,64 | 12,36 | 15 | 2,64 | 12,36 | 15 | 2,64 | 12,4 |
| котельная 4 | 15 | 1,85 | 13,15 | 6 | 1,85 | 4,15 | 7 | 1,85 | 5,15 | 7 | 1,85 | 5,2 |
| котельная 8 | закрыта | | | | | | | | | | | |
| котельная 10 | 12 | 0,08 | 11,92 | 12 | 0,08 | 11,92 | 12 | 0,08 | 11,92 | 12 | 0,08 | 11,9 |
| Котельные ПРТК | | | | | | | | | | | | |
| котельная 5 |  | 0,86 |  |  | 0,86 | -0,9 | 1 | 0,02 | 1,0 | 1 | 0,02 | 1,0 |
| котельная 7 |  | 15,75 |  |  | 15,75 | -15,8 | 1 | 0,19 | 0,8 | 1 | 0,19 | 0,8 |
| котельная 9 | закрыта | | | | | | | | | | | |
| котельная 11 |  | 9,58 |  |  | 9,58 | -9,58 | 1 | 0,02 | 0,98 | 1 | 0,02 | 1,0 |
| котельная 13 |  | 1,56 |  |  | 1,56 | -1,56 | 1 | 0,23 | 0,77 | 1 | 0,23 | 0,8 |

раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

На источниках тепловой энергии на расчетный срок разработки схемы запланированы следующие мероприятия:

* Реконструкция котельной 8, с демонтажем котельного оборудования и переводом в режим работы центрального теплового пункта Печорской ГРЭС. Срок реализации- 2016 год;
* Реконструкция котельной 9, с демонтажем котельного оборудования и переводом в режим работы центрального теплового пункта Печорской ГРЭС. Срок реализации- - 2017 год.
* Реконструкция котельной 4 с заменой котельного оборудования, переводом в режим работы по закрытой двухтрубной схеме теплоснабжения, автоматизацией и диспетчеризацией котельной для обеспечения возможности эксплуатации без обслуживающего персонала. Срок реализации- 2018 год.
* Реконструкция котельной 3 с заменой котельного оборудования, переводом в режим работы по закрытой двухтрубной схеме теплоснабжения, автоматизацией и диспетчеризацией котельной для обеспечения возможности эксплуатации без обслуживающего персонала. Мощность источника может быть снижена за счет перевода части нагрузки (ЦТП№3) на Печорскую ГРЭС. Срок реализации- 2019 год.
* Реконструкция котельных 5, 7, 10, 11, 13 с заменой котельного оборудования, автоматизацией и диспетчеризацией котельных для обеспечения возможности эксплуатации без обслуживающего персонала. Срок реализации- 2020-2024 год.

Минимальная располагаемая мощность источников после реконструкции по годам реализации схемы указана в таблице 3. Сроки реализации мероприятий должны быть скорректированы на основании утвержденных инвестиционных программ теплоснабжающих организаций и внесены в схему при ежегодной актуализации.

раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Для передачи тепловой энергии в зоны с дефицитом тепловой мощности, увеличения выработки тепловой энергии в комбинированном цикле (совместной выработке тепловой и электрической энергии) и повышения надежности системы теплоснабжения в целом, запланирован к реализации следующий комплекс мероприятий.

* Строительство однотрубной тепломагистрали Dy 600 от Печорской ГРЭС до камеры тк-43 протяженностью 5300 метров. Срок реализации 2015-2016 год;
* Строительство тепломагистрали Dy 600 длиной 80 метров до котельной 8 для переключения ее зоны теплоснабжения на Печорскую ГРЭС. Срок реализации -2016 год;
* Строительство подкачивающей насосной станции на обратном трубопроводе тепломагистрали Печорской ГРЭС. Срок реализации -2016-2017 год;
* Строительство тепловых сетей от котельной 8 до котельной 9 и врезки в существующую сеть до ЦТП-3 Dy 300 -550 метров и Dy 250 – 250 метров соответственно, для переключения тепловых нагрузок на Печорскую ГРЭС. Срок реализации- 2017 год.

Сведения о строительстве и реконструкции распределительных сетей по зонам действия источников представлены в таблице 5.

**Таблица 5 Сведения о строительстве и реконструкции распределительных сетей по зонам действия источников**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Зона теплоснабжения | Длина в двухтрубном исчислении, м | условный диаметр | год реализации |
| Печорская ГРЭС | 28, | 32 | 2015 |
| 192 | 50 |
| 129 | 70 |
| 108 | 80 |
| 749 | 100 |
| 39 | 125 |
| 422 | 150 |
| 277 | 200 |
| 862 | 250 |
| 77 | 300 |
| 14 | 40 | 2016 |
| 68 | 50 |
| 116 | 70 |
| 96 | 150 |
| 83 | 32 | 2017 |
| 98 | 100 |
| 179 | 80 | 2018 |
| 185 | 80 | 2019 |
| котельная 3 | 27 | 50 | 2015 |
| 238 | 150 |
| 37 | 70 | 2019 |
| 87 | 80 |
| 231 | 100 |
| 37 | 350 |
| котельная 4 | 488 | 100 | 2018 |
| 1095 | 125 |
| 437 | 150 |
| 526 | 200 |
| 178 | 250 |
| 238 | 350 |
| 77 | 400 |
| котельная 8 | 55 | 80 | 2015 |
| 55 | 70/50 |

раздел 6 Перспективные топливные балансы

Сведения о годовых объемах топлива, с учетом планируемых объемов прироста тепловых нагрузок, а также перераспределении зон действия источников представлены в таблице 6.

**Таблица 6 Перспективные топливные балансы источников теплоснабжения, т.у.т**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2024 | 2025-2029 |
| Печорская ГРЭС\* | 1250517 | 1251033 | 1265976 | 1269238 | 1269238 | 1269238 | 1269238 | 1269238 |
| Источники ООО ТЭК Печора | | | | | | | | |
| котельная 2 | 5113 | 5113 | 5113 | 5113 | 5113 | 5113 | 5113 | 5113 |
| котельная 3 | 16766 | 17238 | 17238 | 14990 | 14990 | 14990 | 14990 | 14990 |
| котельная 4 | 12404 | 12404 | 12404 | 12404 | 12404 | 12404 | 12404 | 12404 |
| котельная 8 | 10952 | 11087 | - | - | - | - | - | - |
| котельная 10 | 287 | 287 | 287 | 287 | 287 | 287 | 287 | 287 |
| Котельные ПРТК | | | | | | | | |
| котельная 5 | 1449 | 1449 | 1449 | 1449 | 1449 | 1449 | 1449 | 1449 |
| котельная 7 | 7127 | 7127 | 7127 | 7127 | 7127 | 7127 | 7127 | 7127 |
| котельная 9 | 8050 | 8050 | 8050 | - | - | - | - | - |
| котельная 11 | 7326 | 7326 | 7326 | 7326 | 7326 | 7326 | 7326 | 7326 |
| котельная 13 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 |

раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Сведения о капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения представлены в таблице 7, тепловых сетей и сооружений на них в таблице 8.

Стоимость в таблицах указана в ценах 2024 года, и должна быть уточнена по результатам разработки проектов.

**Таблица 7 Капитальные вложения в реконструкцию источников тепловой энергии.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Капитальные вложения, млн. рублей | Год, период реализации |
| Демонтаж котельного оборудования котельной 8, перевод источника в режим работы насосной станции. | 2,2 | 2016 |
| Демонтаж котельного оборудования котельной 9, перевод источника в режим работы насосной станции. | 1,8 | 2017 |
| Реконструкция котельной 4 с заменой котельного оборудования и переводом источника на температурный график 105-70 со срезкой на 70 и закрытую двухтрубную схему теплоснабжения. Автоматизация и диспетчеризация, с возможностью эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала | 248 | 2018 |
| Реконструкция котельной 3 с заменой котельного оборудования и переводом источника на температурный график 105-70 со срезкой на 70 и закрытую двухтрубную схему теплоснабжения. Автоматизация и диспетчеризация, с возможностью эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала | 253 | 2019 |
| Реконструкция котельных 5, 7, 11, 13, 10 с заменой котельного оборудования. Автоматизация и диспетчеризация, с возможностью эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала | 135,2 | 2020-2024 |

**Таблица 8 Капитальные вложения в строительство, реконструкцию тепловых и сооружений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год реализации | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2024 | 2025-2029 | ВСЕГО |
| Строительство тепломагистрали от Печорской ГРЭС до камеры ТК-43 | 140 | 164,4 |  |  |  |  |  | 304,4 |
| Строительство насосной станции на обратной тепломагистрали Печорской ГРЭС | 3,1 | 28,4 |  |  |  |  |  | 31,5 |
| Строительство магистральных тепловых сетей до котельных 8, 9, и ЦТП 3 (котельная 3) | 0 | 22,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22,4 |
| Строительство, реконструкция и капитальный ремонт тепловых сетей в существующей зоне теплоснабжения Печорской ГРЭС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Строительство, реконструкция и капитальный ремонт тепловых сетей в существующей зоне теплоснабжения Котельной 3, Реконструкция ЦТП-2, с переводом сетей горячего водоснабжения на закрытую схему (установка теплообменников ГВС в ЦТП) | 46,1 | 2,3 | 1,7 | 1,7 | 19,0 | 0 | 0 | 70,8 |
| Строительство, реконструкция и капитальный ремонт тепловых сетей в существующей зоне теплоснабжения Котельной 4, с переводом системы теплоснабжения на закрытую схему. | 0 | 0 | 0 | 48,2 | 0 | 0 | 0 | 48,2 |
| Строительство сетей в зоне теплоснабжения котельной 8 | 1,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,1 |

раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

В соответствии с пунктами 7 - 10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г Правительства РФ, а также поданными теплоснабжающими организациями заявками, решено в границах территории городского поселения Печора присвоить статус Единой теплоснабжающей организации (ЕТО) в зонах действия источников тепловой энергии согласно перечню.

|  |  |
| --- | --- |
| Зона действия | Наименование ЕТО |
| Печорская ГРЭС | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 2 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 3 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 4 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 8 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 10 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 5 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 7 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 9 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 11 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Котельная 13 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Согласно принятым решениям в течение расчетного срока схемы теплоснабжение происходит перераспределение зон теплоснабжения источников тепловой энергии.

Зона теплоснабжения Печорской ГРЭС увеличивается за счет переключения тепловых нагрузок котельной 8 в 2016 году, и котельной 9 и ЦТП-3 (котельная 3)в 2017 году.

раздел 10 Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах городского поселения выявлены следующие бесхозные тепловые сети:

- участок трассы горячего водоснабжения от ТК-141 до административного здания по ул.Социалистической д.47а в г.Печоре;

- тепловая сеть от ТК до стены жилого дома № 112 по Печорскому проспекту в г.Печоре;

- тепловая сеть от ТК51/кот.1 до ТК 52/кот.1 по Печорскому проспекту, д.13а в г.Печоре;

- тепловая сеть от ТК 17/кот4 до ТК18 по Печорскому проспекту, д.85а в г.Печоре.

В соответствии с Постановлением администрации МР «Печора» от 28.10.2014 № 1790 данные тепловые сети переданы в эксплуатацию ООО «ПТРК».

В случае обнаружения бесхозных тепловых сетей в последующем, необходимо руководствоваться Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».