ПРИЛОЖЕНИЕ

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации

Бородинского сельского поселения

Приморско-Ахтарского района

Краснодарского края

от 13.07.2015 г. № 136

**СХЕМА**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**БОРОДИНСКОГО СЕЛЬСКОГО**

**ПОСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКО-АХТАРСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ст. Бородинская**

**2015 г.**

**Содержание**

Введение

Паспорт схемы

**Раздел 1. Схема теплоснабжения**

* 1. **«**Общая часть»
  2. «Существующие положения»
  3. «Характеристики существующих котельных»

**Раздел 2. Расчет тепловых нагрузок на расчетный срок строительства**

2.1 «Расчетный срок строительства»

2.2 «Отопление и вентиляция»

**Раздел 3. Решение об единой теплоснабжающей организации**

**Раздел 4. Основные технико-экономические показатели по разделу «Теплоснабжение» на расчетный срок строительства**

2

**Введение**

Схема теплоснабжения Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края на период до 2032 года разработана на основании следующих документов:

- Федерального Закона от 27.07.2010 года № 190 «О теплоснабжении»;

- технического задания, утверждённого Главой администрации Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края;

- Генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края;

А также в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем теплоснабжения направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема теплоснабжения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем теплоснабжения;

- показатели качества и балансы потребления тепла;

состояние тепловых сетей;

- карты (схемы) размещения объектов централизованных систем теплоснабжения;

- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем теплоснабжения;

- перечень основных мероприятий по реализации схем теплоснабжения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.

**Паспорт схемы**

**Наименование**

Схема теплоснабжения Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик).**

Глава администрации Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края.

**Местонахождение объекта**

Россия, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район, ст. Бородинская.

**Нормативно-правовая база для разработки схемы.**

**-** Федеральный Закон от 27.07.2010 года № 190 «О теплоснабжении»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154;

- СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения», СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения», СНиП II-35-76 «Котельные установки» и СНКК 23-302-2000 «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

**Цели схемы**

Целями схемы являются:

- обеспечение бесперебойного и качественного теплоснабжения;

**Способ достижения поставленных целей**

Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:

- для снижения потерь тепла необходима замена изношенных сетей теплоснабжения;

- строительство новых котельных

**Сроки и этапы реализации схемы**

В соответствии Генеральным планом Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края. 1-я очередь строительства – 2022 год, расчетный срок – 2032 год.

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития СП.
3. Снижение фактических потерь тепла.

**Раздел 1. Схема теплоснабжения**

**Теплоснабжение**

**1.1Общая часть**

Раздел «Теплоснабжение» для генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края на расчетный срок (2032 г.) выполнен на основании задания на проектирование, справок о теплоснабжении и исходных данных, выданных заказчиком.

Проект выполнен в соответствии со СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения» и СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

**Существующее положение**

В состав Бородинского сельского поселения в настоящее время входят следующие населенные пункты с жилой застройкой, с объектами соцкультбыта и инженерной инфраструктурой: ст. Бородинская и х. Морозовский.

Теплоснабжение ст. Бородинской в настоящее время осуществляется от одной котельной общей мощностью 0,6 Гкал/ч, которая отапливает школу, детский сад, сельский дом культуры, дом престарелых, здание администрации.

Существующая индивидуальная застройка обеспечиваются теплом от индивидуальных газовых котлов (АОГВ).

Теплоснабжение х. Морозовского в настоящее время осуществляется от одной котельной общей мощностью 0,054 Гкал/ч, которая отапливает детский сад.

Существующая индивидуальная застройка обеспечиваются теплом от индивидуальных газовых котлов (АОГВ).

**Характеристики существующих котельных**

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Мощность**  **Гкал/ч** | **Присоединенная**  **мощность**  **Гкал/ч** | **Вид**  **топлива** |
| **ст. Бородинская** | | | |
| Котельная № 18 | 0,60 | 0,60 | газ |
| **х. Морозовский** |  |  |  |
| Котельная № 36 | | | |
| **Итого по Бородинскому сельскому поселению** | **0,654** | **0,654** |  |
| **Наименование** | **Мощность**  **Гкал/ч** | **Присоединенная**  **мощность**  **Гкал/ч** | **Вид**  **топлива** |
| **ст. Бородинская** |  |  |  |

**Расчетный срок строительства до 2032 г.**

Теплоснабжение объектов Бородинского сельского поселения на расчетный срок в границах проектируемого генерального плана предусматривается от двух существующих и шести новых котельных, которые обслуживают существующие и вновь проектируемые общественные здания, а также от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной застройки. Строительство котельных планируется для объектов I очереди строительства, т.е. до 2022г..

Теплоснабжение объектов ст.Бородинской на расчетный срок в границах проектируемого генерального плана предусматривается от одной существующей и трех новых котельных, а также от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной застройки.

Теплоснабжение объектов х. Морозовского на расчетный срок в границах проектируемого генерального плана предусматривается от одной существующей и трех новых котельных, а также от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной застройки.

Для проектируемых отдельно стоящих котельных в соответствии с СаНПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 от зданий и сооружений зоны отдыха и жилой застройки предусматривается санитарно-защитная зона, размер которой определяется на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации) при рабочем проектировании, но не менее 50 м.

Теплопроизводительность котельных выбрана с учетом расходов тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Теплоноситель для отопления и вентиляции - вода с параметрами 95-70°С, для горячего водоснабжения - 65°С.

Режим потребления тепловой энергии принят:

1. Отопление – 24 часа в сутки.

2. Вентиляция и горячее водоснабжение – 16 часов.

Все котельные будут работать на газе. Системы теплоснабжения – закрытые, двух и четырехтрубные.

Для проектирования отопления, вентиляции и горячего водоснабжения приняты следующие данные по СНКК 23-302-2000:

1. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 20°С.

2. Средняя температура отопительного периода – плюс 1,8°С для больниц, поликлиник и детских садов, плюс 1,0°С для остальных жилых и общественных зданий.

3. Продолжительность отопительного периода – 175 суток для больниц, поликлиник и детских садов, 159 суток для жилых и остальных общественных зданий.

**Раздел 2. Расчет тепловых нагрузок на расчетный срок строительства**

Таблица 2

| **Наименование** | **Расход тепла, Гкал/ч** | | | | **Всего с учетом потерь в т/сети** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **на отопление** | **на вентиляцию** | **на горячее водоснабжение** | **Итого** |
| **ст. Бородинская** | | | | | |
| Котельная №18  (существующая) | 0,62 | 0,04 | - | 0,68 | 0,748 |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,22 | 0,40 | 1,04 | 1,66 | 1,743 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,07 | 0,07 | - | 0,14 | 0,145 |
| Котельная №3  (проектируемая) | 0,07 | 0,07 | - | 0,14 | 0,145 |
| **Итого:** | **0,98** | **0,58** | **1,04** | **2,60** | **2,781** |
| **х. Морозовский** | | | | | |
| Котельная №36  (существующая) | 0,11 | 0,11 | 0,18 | 0,40 | 0,44 |
| Котельная №1  (проектируемая) | 0,10 | 0,14 | 0,20 | 0,44 | 0,46 |
| Котельная №2  (проектируемая) | 0,26 | 0,60 | 1,03 | 1,89 | 2,08 |
| Котельная №3  (проектируемая) | 0,51 | 1,12 | 1,85 | 3,48 | 3,82 |
| **Итого:** | **0,98** | **1,97** | **3,26** | **6,21** | **6,80** |
| **Всего**  **по поселению:** | **1,96** | **2,55** | **4,30** | **8,81** | **9,581** |

Для установки в проектируемых котельных рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение.

**Отопление и вентиляция**

Расход тепла на отопление и вентиляцию проектируемых общественных, культурно-бытовых и административных зданий принят по типовым проектам и аналогам в соответствии с действующими нормативными документами.

Отопление одно- и двухэтажных жилых домов принято от газовых котлов, устанавливаемых непосредственно в каждом доме.

Отопление общественных, культурно-бытовых и административных зданий централизованное, от наружных тепловых сетей или от встроенно-пристроенных котельных.

**Горячее водоснабжение**

Расход тепла на горячее водоснабжение проектируемых общественных, культурно-бытовых и административных зданий принят по типовым проектам в соответствии со СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация».

Горячее водоснабжение централизованное, осуществляется от проектируемых котельных.

**Раздел 3. Решение о единой теплоснабжающей организации**

**Тепловые сети**

Прокладка тепловых сетей принята подземно, в непроходных каналах. Компенсация тепловых удлинений обеспечивается поворотами трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также установкой компенсаторов.

Трубопроводы для тепловых сетей приняты с изоляцией из пенополиуретана:

для отопления – стальные, электросварные по ГОСТ 10704-91\*;

для горячего водоснабжения – стальные водогазопроводные, оцинкованные по ГОСТ 3262-75\*.

**Раздел 4.** **Основные технико-экономические показатели по разделу «Теплоснабжение»**

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ №**  **п/п** | **Показатели** | **Единица**  **измерения** | **Современное состояние** | **Расчетный**  **срок**  **до 2032 г**. | **В т.ч. на I очередь стр-ва**  **до 2022г.** |
| 1 | Потребление тепла | млн. Гкал/год | 0,001212 | 0,005125 | 0,005125 |
| - в т.ч. на коммунально-бытовые нужды | млн. Гкал/год | 0,001212 | 0,005125 | 0,005125 |
| 2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения - всего: | Гкал/ч | 0,60 | 2,781 | 2,781 |
| - в т.ч.: - ТЭЦ | Гкал/ч | - | - | - |
| - районные котельные | Гкал/ч | 0,60 | 2,033 | 2,033 |
| - локальные котельные | Гкал/ч | - | 0,748 | 0,748 |
| 3 | Протяженность сетей | км | 0,633 | 0,854 | 0,854 |