**Российская Федерация**

**Иркутская область**

**Нижнеилимский муниципальный район**

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**ЯНГЕЛЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 02.04.2020г. № 27

р.п. Янгель

**«О проекте изменений в ранее**

**утвержденную схему теплоснабжения**

**Янгелевского городского поселения »**

Рассмотрев проект изменений вранее утвержденную схему теплоснабжения Янгелевского городского поселения на 2013 – 2028 годы, руководствуясь Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154, Уставом МО Янгелевское городское поселение, администрация Янгелевского городского поселения

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Принять проект изменений в ранее утвержденную схему теплоснабжения п.Янгель (Прилагается).
2. Проект изменений в ранее утвержденную схему теплоснабжения Янгелевского городского поселения вынести на публичные слушания.

3.Настоящее Постановление подлежит официальному опубликованию в периодическом печатном издании «Вести Янгелевского муниципального образования» и размещению на официальном сайте администрации муниципального образования Янгелевскоегородское поселение <http://www.yangel38.ru>

4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

**Глава Янгелевского**

**городского поселения М.В.Жёлтышев**

рассылка: в дело, МУП «ЯЖКХ», прокуратура.

Исп.Жучева Т.Г.

89246191579

Приложение

К постановлению №2**7**

от 02.04.2020г.

**ПРОЕКТ ИЗМЕНЕНИЙ**

**В СХЕМУ**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**ЯНГЕЛЕВСКОГО**

**ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**НИЖНЕИЛИМСКОГО**

**РАЙОНА**

**ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**р.п.Янгель**

**Содержание**

1. Краткий обзор.

1.1. р.п.Янгель - муниципальное образование Янгелевское городское поселение Нижнеилимского района Иркутской области

2.Схема теплоснабжения муниципального образования Янгелевское городское поселение:

2.1. Схема теплоснабжения р.п.Янгель;

2.2. Общие сведения по теплоисточнику.

2.2.1. Тепловой баланс в разрезе теплоисточника.

2.3. Характеристика тепловых сетей.

2.3.1. Структура потребления тепловой энергии р.п.Янгель;

2.3.2. Тепловые нагрузки (спецификация) потребителей тепловой энергии р.п.Янгель.

3. Функциональная структура теплоснабжения р.п.Янгель:

3.1. Зона действия теплоисточника теплоснабжающей организации;

4. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в границах муниципального образования Янгелевское городское поселение:

4.1. Площадь строительных фондов и приросты строительных фондов;

4.2.Существующие и перспективные тепловые нагрузки теплоисточника р.п.Янгель.

5. Описание ситуации в системе теплоснабжения муниципального образования «Янгелевского городского поселения»:

5.1.Теплоисточники. Источники потерь;

5.2.Тепловые сети.

5.3. Надёжность теплоснабжения.

6. Основные технико-экономические показатели деятельности ООО «Техноком» в сфере теплоснабжения.

1. **Краткий обзор**

|  |  |
| --- | --- |
| Инициатор разработки схемы теплоснабжения | администрация муниципального образования « Янгелевское городское поселение» |
| Основания для разработки | Федеральный закон от 27.07.2011 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» |
| Цель разработки | Удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность), теплоносители и обеспечения надёжного теплоснабжения наиболее экономическим способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий |
| Основные разработчики | Администрация муниципального образования Янгелевское городское поселение; |

1.1.Поселок городского типа (рабочий поселок) Янгель – входит в состав Нижнеилимского муниципального района Иркутской области.

Янгелевское городское поселение расположено в северо-западной части

Нижнеилимского района Иркутской области.

Общая площадь Янгелевского муниципального образования составляет 12755,16га. Население 1,2тыс. человек.

1.2 Согласно климатического районирования, установленного СНиП 23-01-99, территория Нижнеилимского района в том числе и р.п.Янгель относится ко климатическому району , в частности к 1 Д подрайону.

Данный подрайон характеризуется следующим климатическими характеристиками

(таблица 1): таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| климатичес  кий район | климатичес  кий  подрайон | средняя  температура  воздуха в  январе,С | средняя скорость ветра  за три  зимних месяца,  м/с | средняя температура  воздуха в июле,С | среднемесячная  относительная  влажность  воздуха в июле |
|  | 1Д | от -14 до-32 | 5 и более | от +10 до +20 | более 75 |

Климатический подрайон 1 Д характеризуется продолжительностью холодного периода. Среднесуточная температура воздуха ниже 0 С – 190 дней в году и более.

Объекты коммунальной инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса муниципального образования Янгелевское городское поселение.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Ед.изм. | Количество |
| 1 | Жилищный фонд | ед./кв.м | 25 / 32345 |
| в том числе: многоквартирный жилищный фонд | ед./кв.м | 10 / 30174 |
| 2 | Теплоисточники | ед. | 1 |
| в том числе: жилищно-коммунального хозяйства | ед./Гкал | 1 / 28 |
| 3 | Тепловые сети | км. | **8,597** |
| в том числе: жилищно-коммунального хозяйства | км. | **8,597** |
| 4 | Водопроводные сети | км. | **8,7** |
| в том числе: жилищно-коммунального хозяйства | км. | **8,7** |
| 5 | Водозаборные сооружения | ед. | 1 |
| в том числе: жилищно-коммунального хозяйства | ед. | 1 |
| 6 | Канализационные сети | км. | 11 |
| 8 | Электрические сети | км. | 11 |

Объекты социальной сферы, обслуживаемые предприятиями и организациями жилищно-коммунального комплекса муниципального образования

Янгелевскогого городское поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Количество |
| 1 | Многоквартирный жилой фонд | ед. | 25 |
| 2 | Объекты управления образования | ед. | 2 |
| 3 | Объекты здравоохранения | ед. | 1 |
| 4 | Объекты управления культуры | ед. | 1 |

Перечень и наименование предприятий и организаций жилищно-коммунального комплекса муниципального образования

Янгелевского городское поселения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Вид деятельности |
| 1 | МУП «ЯЖКХ» | тепло-, водоснабжение, водоотведение |
| 3 | ООО «ГАЛА ПЛЮС», «Уют Сервис» | содержание и ремонт жилья, вывоз ТБО |
| 4 | ООО «Иркутская сетевая компания» | электроснабжение |

1. **Схема теплоснабжения муниципального образования**

**«Янгелевское городское поселение**

Система теплоснабжения р.п. Янгель состоит из блочно - модульной котельной производительностью 9,28МВт и 8,597 км. тепловых сетей. На сегодняшний день эксплуатацию данных объектов осуществляет предприятие МУП «ЯЖКХ».

2.1. Схема теплоснабжения р.п.Янгель:

- схема теплоснабжения котельной приложение № 1;

2.2. Общие сведения по теплоисточнику

таблица № 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование теплоисточника** | **Год ввода котельной в эксплуатацию** | **Марка (тип) котла** | **Год установки** | **Год капитального ремонта (последний)** | **Номинальная теплопроизводительность котлов, Гкал.час.** | **Вид топлива** | **Присоединённая нагрузка на котельную, Гкал.час.** |
|
|
| **Блочно модульная котельная**  **БМК-9,28мКБ**  **ТУ4938-001-97689637-2014** р.п. Янгель, ул.Транспортная | 2015 | КВм-2,32(2,0)КБ | 2014 | - | 2,32(2,0) | уголь | **6,32** |
| **Всего** | | **4ед.** |  |  | **8,28** |

* + 1. Тепловой баланс в разрезе теплоисточника.
    2. Данные предоставлены МУП «ЯЖКХ» за период с 01.01.2019 по 31.12.2019г.

таблица № 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица измерения | котельная | | |
|  |
| 2015г. | 2017г. | * 2бб019 |  |
| 1 | Установочная мощность котельной | Гкал.час. | 8,0 | 8,0 | 8,0 |
| 2 | Рабочая мощность котельной | Гкал.час. | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| 3 | Количество вырабатываемого тепла | Гкал/год | 19180,14 | 14998,4 | 18319,5 |
| 4 | Отпущенное тепло | Гкал/год | 12186,443 | 11803,0 | 18319,5 |
| 5 | Удельный расход условного топлива для водогрейной части котельной | кг.у.т./Гкал | 174,037 | 174,037 | 199,8 |
| 6 | Удельный расход электроэнергии на отпущенное тепло | кВт.ч./Гкал | 372 | 372 | 372 |
| 7 | Годовой расход топлива | тыс.т.у.т./год | 3,3291 | 2985,66 | 3660,2 |
| 8 | Годовой расход топлива | тыс.тон./год | 5,9236 | 4976,1 | 6100,4 |
| 9 | Годовой расход электроэнергии | тыс.кВт.ч./год | 1246,540 | 987,7 | 1144,64 |
| 10 | КПД брутто водогрейной части котельной | % | 80 | 80 | 80 |
| 11 | Потребление тепловой энергии, всего | Гкал/год | 12186,43 | 12323,0 | 11436,4 |
| в том числе: жилищный фонд | Гкал/год | 8206,28 | 7738,0 | 8089,0 |
| бюджетные учреждения | Гкал/год | 1903,77 | 2750,0 | 1798,0 |
| прочие потребители | Гкал/год | 1784,78 | 280,0 | 1257,8 |
| собственные нужды | Гкал/год | 291,613 | 1035,0 | 291,6 |
| 12 | Потери в тепловых сетях | Гкал/год | 6508,397 | 3195,4 | 6466,0 |
| 13 | Потери в тепловых сетях | % | 33,9 | 22 | 35,3 |
| 14 | Отпуск тепловой энергии котельной | Гкал/год | 12671,743 | 11803,0 | 17902,4 |
| собственные нужды котельной | Гкал/год | 485,3 | 310,0 | 417,1 |
| собственные нужды котельной | % | 3,83 | 2 | 2,28 |
| 15 | Выработка тепла котельной | Гкал/год | 19180,14 | 14998,4 | 18319,5 |

2.3. Характеристика тепловых сетей.

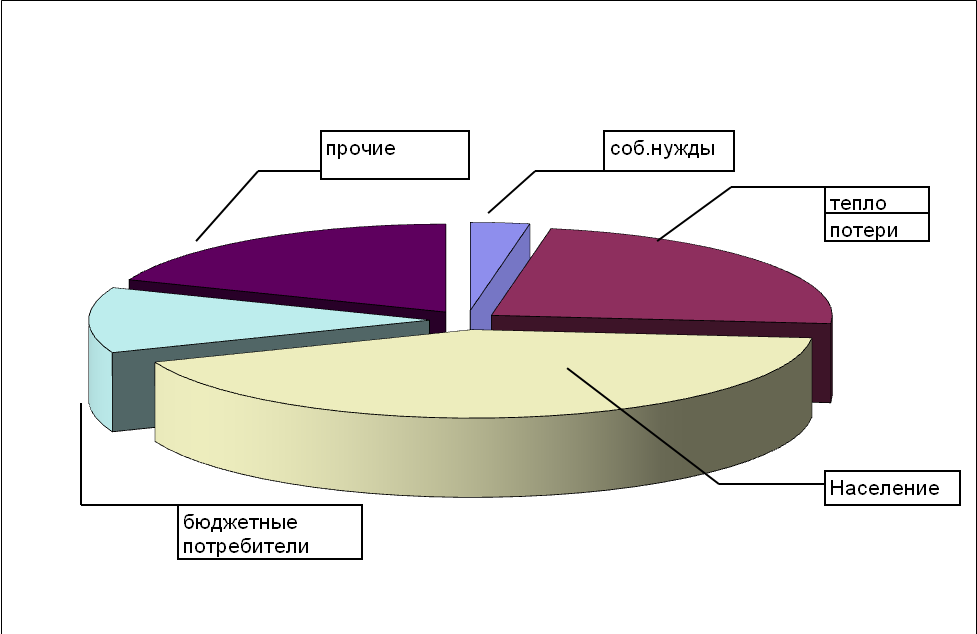
**таблица № 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Границы участка | Протяженность сетей по трассе | Количество тепловых камер | Условный диаметр | Количество труб в теплосети | теплоноситель | Способ прокладки трубопровода | Объём единичный литров/м | Объём ,м3 |
| 1. | Котельная тоннель инженерных коммуникаций | 23,2 | - | 273 | 2 | Горячая вода | Подземный в Ж/б лотках | 58,505 | 1.3573 |
| 2. | ТИК- проходной тоннель инженерных коммуникаций | 464,8 | - | 273 | 2 | Горячая вода | Подземный в тоннеле | 58,505 | 27.1931 |
| 3. | ТИК-Н51 | 43,0 | - | 273 | 2 | Горячая вода | подземный | 58,505 | 2,5157 |
| 4. | Н-51-ТК-19 | 3271,0 | 1 | 273 | 2 | Горячая вода | надземный | 58,505 | 191.3699 |
| 5. | ТК-19-ТК-1 | 264,9 | 2 | 273 | 2 | Горячая вода | подземный | 58,505 | 15,4980 |
| 6. | ТК-1- ТК-2 | 33,7 | 2 | 219 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 37,649 | 1,2688 |
| 7. | ТК-2- ТК-3 | 57,0 | 2 | 219 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 37,6494 | 2.1460 |
| 8. | ТК-3- ТК-4 | 62,2 | 2 | 219 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 37,649 | 2,3420 |
| 9. | ТК-4- ТК-5 | 61,6 | 2 | 219 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 37,649 | 2.3192 |
| 10. | ТК-5 – ТК-6 | 52,3 | 2 | 219 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 37,649 | 1,6991 |
| 11. | ТК-2 – ТК-9 | 120,8 | 2 | 219 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 37,649 | 4.5480 |
| 11а | ТК-9 – ТК10 | 120,8 | 2 | 219 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 37.649 | 4.5480 |
| 12. | ТК-10 – ТК-19 | 23,2 | 2 | 219 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 37,649 | 0,8735 |
| 13. | ТК-6 – ТК-7 | 99.9 | 2 | 140 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 15.386 | 1.5371 |
| 14. | ТК-11 – ИТП6 | 23,2 | 1 | 108 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 9.156 | 0,2124 |
| 15. | ТК-3 – ИТП-1 | 26,7 | 1 | 108 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 9.156 | 0,2445 |
| 16. | ТК-5 – ТК-16 | 44,2 | 2 | 108 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 9.156 | 0,4047 |
| 17. | ТК-16 – ТК-17 | 63,9 | 2 | 108 | 2 | Горячая вода | Подземный в ж\б лотках | 9.156 | 0,5851 |
| 18. | ТК-6 – ИТП-83г | 29,0 | 1 | 108 | 2 | Горячая вода |  | 9.156 | 0,2655 |
| 19. | ТК- 9– ИТП-10 | 46,5 |  | 89 | 2 | Горячая вода |  | 6,218 | 0,2891 |
| 20. | ТК- 9– ТК-13 | 77,8 | 1 | 89 | 2 | Горячая вода |  | 6,218 | 0,4838 |
| 21. | ТК-5 – ТК-15 | 44,2 | 2 | 89 | 2 | Горячая вода |  | 6,218 | 0,2748 |
| 22. | ТК- 8– ИТП-1 | 103,4 | 1 | 89 | 2 | Горячая вода |  | 6,218 | 0,6429 |
| 23. | ТК-8 – ИТП-3 | 27,2 | 1 | 89 | 2 | Горячая вода |  | 6,218 | 0,1691 |
| 24. | ТК-3 – ИТП-7 | 53,6 | 1 | 75 | 2 | Горячая вода |  | 4.416 | 0,2358 |
| 25. | ТК- 4– ИТП-8 | 53,7 | 1 | 75 | 2 | Горячая вода |  | 4.416 | 0,2358 |
| 26. | ТК- 7– ИТП-71 | 52,3 | 1 | 75 | 2 | Горячая вода |  | 4.416 | 0,2309 |
| 27. | ТК-17 – ИТП- 5 | 63,9 | 1 | 75 | 2 | Горячая вода |  | 4.416 | 0,2822 |
| 28. | ТК- 17– ИТП- 83 | 40,7 | 1 | 75 | 2 | Горячая вода |  | 4.416 | 0,1797 |
| 29. | ИТП- 83г– ИТП-83А | 46,5 |  | 75 | 2 | Горячая вода |  | 4.416 | 0,2053 |
| 30. | ИТП83 – ИТП-85 | 23,2 | 1 | 75 | 2 | Горячая вода |  | 4.416 | 0,1024 |
| 31. | ИТП83А – ТК83 | 72,0 | 1 | 50 | 2 | Горячая вода |  | 1.962 | 0,1413 |
| 32. | ТК83 - ИТП - 84 | 27,9 | 1 | 50 | 2 | Горячая вода |  | 1.962 | 0,0550 |
| 33. | ТК- 10– ТК -11 | 50 |  | 140 | 2 | Горячая вода |  | 13.6778 | 0,6839 |
| 34. | ТК- 11 – ТК -12 | 115,7 |  | 108 | 2 | Горячая вода |  | 7,8500 | 0,7819 |
| 35. | ТК-12 – ТК-20 | 58,1 |  | 108 | 2 | Горячая вода |  | 7.8500 | 0,4561 |
| 36. | ТК- 20 – ТК-22 | 101,1 |  | 108 | 2 | Горячая вода |  | 7.8500 | 0,7936 |
| 37. | ТК- 22 – ТК-23 | 75,5 |  | 75 | 2 | Горячая вода |  | 3.8465 | 0,2904 |
| 38. | ТК-12 – ТК-21 | 76,7 |  | 50 | 2 | Горячая вода |  | 1.9625 | 0,1505 |
| 39. | ТК-20– ж.д. | 183,6 |  | 108 | 2 | Горячая вода |  | 7.8500 | 1,4413 |
| 40. | Ж.д | 81,3 |  | 75 | 2 | Горячая вода |  | 3.8465 | 0,3127 |
| 41. | Ж.д | 63,9 |  | 50 | 2 | Горячая вода |  | 1.9625 | 0,1254 |
| 42. | Ж.д | 381,1 |  | 32 | 2 | Горячая вода |  | 0,8038 | 0,3063 |
| 43 | Ж.д. | 174,3 |  | 25 |  |  |  | 0,4906 | 0,0855 |
| 44. | ТК 23 -Гараж «МУП ЖКХ» | 120,8 |  | 108 | 2 | Горячая вода |  | 7,8500 | 0,9483 |
| 45. | ТИК-ТК101 | 94,4 |  | 140 | 2 | Горячая вода |  | 13.6778 | 1.2912 |
| 46. | ТК102-ИТП | 32,2 |  | 140 | 2 | Горячая вода |  | 13.6778 | 0.4404 |
| 47. | ТК101-ИТП АБК | 50,8 |  | 75 | 2 | Горячая вода |  | 3.8465 | 0.1954 |
| 48. | ТК101-ТК 103 | 84,7 |  | 140 | 2 | Горячая вода |  | 13,6778 | 1.1585 |
| 49. | ТК 103-ИТП БСХ | 57,5 |  | 75 | 2 | Горячая вода |  | 3.8465 | 0.2212 |
| 50. | ТК 103- ИТПОСМА | 90,0 |  | 108 | 2 | Горячая вода |  | 7.8500 | 0.7065 |
| 51. | ТИК-ИТП КНС-3 | 47,7 |  | 75 | 2 | Горячая вода |  | 3,8465 | 0,1835 |
| 52. | ТИК-ИТП КОС | 742,5 |  | 108 | 2 | Горячая вода |  | 7,8500 | 5,8286 |
| 53. | ИТП ОСМА- ИТП «ДЕПО» | 87,4 |  | 75 | 2 | Горячая вода |  | 3,8465 | 0,3362 |
| 54. | ТК 26-ИТП ст. 2 подъёма | 209,4 |  | 108 | 2 | Горячая вода |  | 7.8500 | 1.6438 |
|  | итого | 8,597 |  |  |  |  |  |  | 283.2335 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ТАБЛИЦА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ПОС. ЯНГЕЛЬ ЗАПИТАННЫХ ОТ КОТЕЛЬНОЙ (В 2-х ТРУБНОМ ИСПОЛНЕНИИ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |
| № | Наименование муниципального образования | Общая протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исчислении / км/ | | | в том числе из графы 3 ( всего): | | | |
| всего | | в т.ч. ветхие | Ø до 200 мм | Ø от 200 до 400 мм | Ø от 400 до 600 мм | Ø свыше 600 мм |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | **Муниципальные** |  | |  |  |  |  |  |
|  | **Всего,** в том числе: | **8,597** | | **2,0** | **4,50** | **4,0** | **0** | **0** |
|  | **а) магистральные** | **3,616** | | **0,0** | **0,416** | **3,2** | **0** | **0** |
|  | в подземном исполнении |  | |  |  |  |  |  |
|  | надземном исполнении | 3,616 | |  | 0,416 | 3,2 | 0 | 0 |
|  | средний уровень износа в % | 80 | |  |  |  |  |  |
|  | **б) распределительные** | 4,981 | | 2 | 4,139 | 0,842 | 0 | 0 |
|  | в подземном исполнении | 4,797 | | 2 | 3,955 | 0,175 |  |  |
|  | надземном исполнении | 0,184 | | 0 | 0,184 | 0 | 0 | 0 |

2.3.1. Структура потребления тепловой энергии р.п.Янгель.



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Потребление тепловой энергии по всем видам потребителей  р.п.Янгель по итогам 2015г.2017года. | | | |
| **Наименование потребителя** | | **Гкал/год** | **Гкал/год** | **Гкал/год** |
|  | | **2015г.** | **2017г.** | **2019г.** |
| Население | | 8206,28 | 7738,0 | 8089,0 |
| Бюджетные учреждения | | 1903,77 | 2750,0 | 1798,0 |
| Прочие потребители | | 1784,78 | 800,0 | 1257,8 |
| Собственные нужды теплоснабжающей организации | | 291,613 | 1035,0 | 291,6 |
| теплопотери | | 6508,397 | 3195,4 | 6466,0 |
| Итого: | | **12186,443** | **12323,0** | **11436,4** |

2.3.2. Тепловые нагрузки (спецификация) потребителей тепловой энергии р.п.Янгель.

таблица № 4

РАСЧЁТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ ( ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ 150˚ -70˚ С)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Перечень | Типовой проект | Тепловые нагрузки (ккал/час) | | | всего |
| ГВС | вентиляция | отопление |
| 1 | Жилой дом №1 | 125-019/1.2;  125-023/1.2 | 327280 | - | 345800 | 673080 |
| 2 | Жилой дом№2 | 125-019/1.2;  125-023/1.2 | 260270 | - | 285700 | 545970 |
| 3 | Жилой дом №3 | 125-019/1.2 | 216210 | - | 254700 | 470910 |
| 4 | Жилой дом№10 | 125-019/1.2 | 216210 | - | 254700 | 470910 |
| 5 | Жилой дом№5 | 125-019/1.2 | 149200 | - | 190000 | 339200 |
| 6 | Жилой дом№11 | 125-019/1.2; | 149200 | - | 190000 | 339200 |
| 7 | Жилой дом№6 | 125-019/1.2  125-023/1.2 | 358000 | - | 346000 | 704000 |
| 8 | Жилой дом№7 | 125-019/1.2 | 164000 | - | 190000 | 354000 |
| 9 | Жилой дом№8 | 125-019/1.2 | 164000 | - | 190000 | 354000 |
| 10 | Жилой дом№9 | 125-019/1.2 | 164000 | - | 190000 | 354000 |
| 11 | Дет/сад на 190 мест | 214-1-283.84 | 89000 | 118000 | 168000 | 375000 |
| 12 | Крытый бассейн с переходом | 294-3-15 | 27000 | 94000 | 240000 | 361000 |
| 13 | Магазин ИП Свиклис А.И.  Магазин ИП Юдина Л.А.  ФАП | Инд. проект | 39140 | - | - | 39140 |
| 14 | Пристроенное помещение жкх | Инд. проект | 47444 | - | 52800 | 100244 |
| 15 | Административное здание | Инд. проект | 23620 | 31670 | - | 55290 |
| 16 | Школа на 392 уч-ся | 224-1-362 | 183050 | 290920 | 309620 | 783570 |
| 17 | Универсальный блок с переходом | 222-9-84 | 59100 | 43315 | 28200 | 130615 |
| 18 | Крытый бассейн с переходом | 294-3-33.85 с переработкой | 60130 | 191850 | 382000 | 633980 |
| 19 | Учебная теплица | 224-9-96 | 54000 | - | 8400 | 62400 |
| 20 | Учебный гараж на 2 а /машины | 222-9-48 | 34300 | 76860 | 34200 | 145360 |
| 21 | КНС-1 | 902-1-46 | 17000 | 60000 | 16000 | 93000 |
| 22 | Столовая на 25п.м. | Инд. проект | 48000 | - | 8500 | 56500 |
| 23 | Административное здание КУК ЖКХ | Инд. проект | 61500 | - | 9700 | 71200 |
| 24 | 2-х кв.жилой дом с 1 по 15 | Инд. проект | 54000х14 | - | 32100х14 | 1250000 |
| 25 | СДК | Инд. проект | 59350 | - | 7200 | 66550 |
| 26 | Д/С | Инд. проект | 39900 | - | 9700 | 49600 |
| 27 | прораба | Инд. проект | 5256 |  |  | 5256 |
| 28 | Гараж | Инд. проект | 78840 | - | - | 78840 |
| 29 | Дер.обраб.цех | Инд. проект | 59130 | - |  | 59130 |
| 30 | КОС биологочистки | Инд. проект | 126144 | - | - | 126144 |
| 31 | Насосная лаборатория | Инд. проект | 70956 | - | 36500 | 107456 |
| 32 | Ст 2 подъёма | Инд. проект | 31536 |  |  | 31536 |
| 33 | ГОК АБК | Инд. проект | 127155 | 515235 | - | 642390 |
| 34 | БВЦ | Инд. проект | 4200000 | 3243666 | - | 3663666 |
| 35 | АБК котельная | Инд. проект | 94607 | - | 32200 | 130807 |
| 36 | КНС-3 | Инд. проект | 2630 | - | - | 2630 |

**3. Функциональная структура теплоснабжения р.п.Янгель**

3.1. Зона действия теплоисточника теплоснабжающей организации, приложение № 2.

**4. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в границах муниципального образования Янгелевское городское поселение**

Жилищный фонд муниципального образования Янгелевское городское поселение составляет – 32,3 тыс.кв.м., в том числе 10 многоквартирных жилых дома общей площадью 30,3 тыс.кв.м. 15 - 2 квартирных двухэтажных коттеджей.

**таблица № 6**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего жилищный фонд | | Муниципальный жилищный фонд | | | | Частный жилищный фонд | |
| количество домов, ед. | общая площадь, м.кв. | количество домов | общая площадь, м.кв. | в том числе многоэтажных домов | | количество домов | общая площадь, м.кв. |
|
| количество домов | площадь, м.кв. |
| **25** | **32,3** | **12** | **30,2** | **10** | **30,1** | **13** | **2,0** |

4.1. В настоящее время строительство в р.п.Янгель не ведётся. До 2025 года планируется ввести объекты (таблица №7)

Для подключения перспективных потребителей потребуется реконструкция тепловой сети от котельной до поселка с увеличением диаметра до 250 мм.

**Таблица 7 - Расчетные тепловые нагрузки на первую очередь строительства**

| Жилые здания | | | Общественные здания | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая площадь  тыс. м2 | Тепловые  нагрузки  Гкал/ч/МВт | | Наименование | Тепловые  нагрузки  Гкал/ч/МВт | | |
| Qо | Qгвс.ср. | Qо | Qв | Qгвс.ср |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4  (1-2 эт усад. многоквар.) | 0,35  0,407 | 0,032  0,037 | Внешкольные учреждения 15 мест | 0,018  0,021 |  | 0,004  0,004 |
|  |  |  | Спортивный зал 150 м2 площади пола | 0,055  0,064 | 0,102  0,119 | 0,023  0,026 |
|  |  |  | Магазин 50 м2 торговой площади | 0,005  0,005 | 0,006  0,007 | 0,0005  0,0006 |
|  |  |  | Рыночный комплекс 100 м2 торговой площади | 0,009  0,011 | 0,011  0,013 | 0,0011  0,0013 |
|  |  |  | Предприятие общественного питания 48 мест | 0,031  0,036 | 0,101  0,118 | 0,048  0,056 |
|  |  |  | Предприятие непосредственного бытового обслуживания 6 рабочих мест | 0,018  0,021 | 0,037  0,044 | 0,012  0,014 |
|  |  |  | Гостиница 10 мест | 0,014  0,016 | 0,014  0,017 | 0,009  0,01 |
| Итого на 1 очередь строительства | 0,35  0,407 | 0,032  0,037 |  | 0,15  0,174 | 0,271  0,315 | 0,097  0,113 |
| 0,381  0,444 | |  | 0,518  0,603 | | |
| 0,899  1,045 | | | | | |

**Таблица 7.1 - Расчетные тепловые нагрузки на расчетный срок строительства**

| Жилые здания | | | Общественные здания | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая площадь  тыс. м2 | Тепловые  нагрузки  Гкал/ч/МВт | | Наименование | Тепловые  нагрузки  Гкал/ч/МВт | | |
| Qо | Qгвс.ср. | Qо | Qв | Qгвс.ср |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9,7  (1-2 эт усад. многоквар.) | 0,848  0,986 | 0,073  0,085 | Внешкольные учреждения 15 мест | 0,018  0,021 |  | 0,004  0,004 |
|  |  |  | Больница 20 коек | 0,111  0,13 | 0,155  0,18 | 0,042  0,049 |
|  |  |  | Поликлиника 25 посещений в смену | 0,018  0,021 | 0,017  0,02 | 0,01  0,012 |
|  |  |  | Молочная кухня 80 порций в сутки | 0,001  0,001 | 0,004  0,004 | 0,003  0,003 |
|  |  |  | Спортивный зал 150 м2 площади пола | 0,055  0,064 | 0,102  0,119 | 0,023  0,026 |
|  |  |  | Клуб 100 мест | 0,039  0,045 | 0,034  0,04 | 0,004  0,004 |
|  |  |  | Библиотека 5 тыс. ед. хран. | 0,006  0,007 | 0,007  0,008 | 0,001  0,001 |
|  |  |  | Магазин 50 м2 торговой площади | 0,005  0,005 | 0,006  0,007 | 0,0005  0,0006 |
|  |  |  | Магазин 50 м2 торговой площади | 0,005  0,005 | 0,006  0,007 | 0,0005  0,0006 |
|  |  |  | Рыночный комплекс 100 м2 торговой площади | 0,009  0,011 | 0,011  0,013 | 0,0011  0,0013 |
|  |  |  | Предприятие общественного питания 48 мест | 0,031  0,036 | 0,101  0,118 | 0,048  0,056 |
|  |  |  | Предприятие непосредственного бытового обслуживания 6 рабочих мест | 0,018  0,021 | 0,037  0,044 | 0,012  0,014 |
|  |  |  | Баня 10 мест | 0,009  0,01 | 0,02  0,023 | 0,061  0,071 |
|  |  |  | Прачечная самообслуживания 15 кг белья в смену, химчистка самообслуживания 5 кг вещей в смену | 0,003  0,004 | 0,006  0,006 | 0,003  0,003 |
|  |  |  | Гостиница 10 мест | 0,014  0,016 | 0,014  0,017 | 0,009  0,01 |
| Итого на расчетный срок строительства | 0,848  0,986 | 0,073  0,085 |  | 0,342  0,397 | 0,52  0,604 | 0,222  0,258 |
| 0,92  1,07 | |  | 1,084  1,26 | | |
| 2,004  2,372 | | | | | |

**5. Описание ситуации в системе теплоснабжения муниципального образования «Янгелевское городское поселения»**

Любую теплоэнергетическую систему с целью анализа можно условно разбить на 3-х основных участка:

- участок производства тепловой энергии (котельная);

- участок транспортировки тепловой энергии потребителю (трубопроводы

тепловых сетей);

- участок потребления тепловой энергии (отапливаемые объекты).

Каждый из приведенных участков обладает характерными непроизводственными потерями, снижение которых и является основной функцией энергосбережения.

В 2015году введена в эксплуатацию блочно модульная котельная механизированная на твёрдом топливе.

Основные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование параметра** | **значение** |
| **1** | **Номинальная теплопризводительность, МВт(Гкал/ч)** | **9,28(9,0)** |
| **2** | **Расчётный расход тепла, МВт,не более:**  **на отопление**  **на собственные нужды** | **9,23**  **0,05** |
| **3** | **Вид топлива** | **Каменный и бурый угли** |
| **4.** | **Расчетный расход угля, кг/час: При сжигании каменного угля,**  **p**  **Qн =3976ккал/час** | **2516** |
| **5.** | **Максимальный размер куска топлива, мм.** | **100** |
| **6.** | **Коэффициент полезного действия брутто для каменного угля, % не менее** | **80** |
| **7.** | **Диапазон теплопроизводительности ( по отношению к номинальной),%** | **50-100** |
| **8.** | **Расчётная температура воды в контуре котлов,**  **в падающем трубопроводе**  **в обратном трубопроводе** | **105**  **75** |
| **9.** | **Расчётная температура воды в контуре теплосети,**  **в падающем трубопроводе**  **в обратном трубопроводе** | **95**  **70** |
| **10.** | **Максимальное рабочее давление воды в конуре котлов, МПа** | **0,6** |
| **11.** | **Давление воды в падающем трубопроводе контура теплосети, МПа, не более** | **0,6** |
| **12.** | **Исходная вода, Карбонатная жесткость, мг- экв /кг, не более** | **1,6** |
| **13.** | **Расход подпиточной воды котлов контура, м³/ч, не более** | **0,03** |
| **14.** | **Время растопки, ч не более** | **0,5** |
| **15.** | **Производительность транспортёра скребкового системы шлакоудаления, тн/ч** | **12,5** |
| **16.** | **Производительность транспортёра скребкового системы углеподачи ,тн/ч** | **12,5** |
| **17.** | **Напряжение присоединяемой электросети, В** | **380/220** |
| **18.** | **Установленная мощность электроприёмников, кВт** | **535,5** |
| **19.** | **Рабочая мощность электроприёмников, кВт** | **375,5** |
| **20.** | **Время срабатывания защитных устройств, с, не более** | **4** |
| **21.** | **Категория здания котельной по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с НПБ 105-03** | **Г** |
| **22.** | **Степень огнестойкости здания котельной в соответствии со СНИП 31-03-2001** | **IV** |
| **23.** | **Степень очистки циклонами блока установки газоочистки, %** | **80** |
| **24.** | **Срок службы , лет, не менее** | **10** |
| **25.** | **Габаритные размеры котельной в рабочем положении, мм,не более:**  **длина (без учёта оттяжек дымовой трубы)**  **ширина (без учёта оттяжек дымовой трубы)**  **высота(без учёта оттяжек дымовой трубы)** | **42500**  **21400**  **7700** |
| **26.** | **Масса котельной, т, не более** | **72,3** |

Необходимо отметить существующие проблемы блочно модульной котельной р.п.Янгель:

- отсутствие фронтального погрузчика

- разрегулированность систем теплоснабжения;

- высокая стоимость угля и электрической энергии.

5.1.Теплоисточники. Источники потерь.

Краткая характеристика теплоисточника МУП «ЯЖКХ»

**таблица № 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование теплоисточника | Год ввода котельной в эксплуатацию | Марка (тип) котла | Количество котлов, ед. | Год установки | Мощность котлов, Гкал.час. | Присоединённая нагрузка на котельную, Гкал.час. | КПД котлов, % | Удельный расход топлива на выработку тепла, кг.у.т./Гкал | Потери тепла, % |
|
|
| **котельная № 1** р.п.Янгель, ул.Транспортная | 2015 | КВм-2,32(2,0)КБ | 4 | 2014 | 9,28 | 6,32 | 80% | 225 | 20% |

5.2.Тепловые сети. Потери тепла на участке его транспортировки к потребителю.

**Ветхие тепловые сети р.п.Янгель**

- от ТК № 12 до КНС протяжённость 948 п.м.;

Действительно техническое состояние тепловых сетей р.п.Янгель на сегодняшний день удовлетворительное. В период прохождения отопительного сезона 2010-2019 гг. на тепловых сетях было зарегистрировано 3 технологических отключения 2 -2017г. ; 1-2018г. это связано с порывом ветхих тепловых сетей от ТК№12 до КНС

6. Основные технико-экономические показатели деятельности в сфере теплоснабжения:

таблица № 10

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед.изм | теплоисточник | | | итого | |
| **Расходная часть** | | | | | | |
| ***Потребление топливно-энергетических ресурсов*** | | | | | | |
| Уголь |  | 2015г. | 2019г. |  | |  |
| тн | 5923,6 | 4085,69 |  | |  |
| Руб./тн | 1730,23 | 2630,96 |  | |  |
| электрическая энергия | .кВт.ч. | 1246540 | 1223400 |  | |  |
| Руб.( кВт.час) | 2,723 | 4,059 |  | |  |
| Водопотребление | м3 | 6731,5 | 9734,2 |  | |  |
| Руб/м3 | 74,31 | 58,17 |  | |  |
| итого |  |  | 14 143,735 |  | |  |
| ***Фонд заработанной платы (в том числе ЕСН)*** | | | | | | |
|  |  | 2015г. | | | 2019г. | |
| Фонд оплаты труда | Тыс.руб. | 5372,3 | | | 9826,05 | |
| Начисления на зарплату | Тыс.руб. | 1491,8 | | | 2881,53 | |
| итого |  | **6864,1** | | | 12707,58 | |
| ***Затраты по котельной*** | | | | | | |
| Ремонт текущий | Тыс.руб. | 47,4 | | | - | |
| Общепроизводственные расходы | Тыс.руб. | 633,9 | | | 15012,0 | |
| Общехозяйственные расходы | Тыс.руб. | 3007,4 | | | 644,5 | |
| Прочие затраты | Тыс.руб. | 424,5 | | | 125,0 | |
| итого |  | **4113,2** | | | 15781,5 | |

**Сроки реализации мероприятий**

1. Замена ветхих тепловых сетей – 2019-2020г.- 900м.
2. Восстановление теплоизоляции теплосетей-1000м.
3. Реконструкция тепловых сетей - 2019г.-2020г.
4. Приобретение теплосчётчика.
5. Капитальный ремонт котельного и котельно - вспомогательного оборудования котельной р.п. Янгель
6. Приобретение и монтаж циркуляционногонасоса в комплекте
7. Приобретение специализированной техники на БМК