**Схема теплоснабжения с.Белоярка Мошковского района**

**Новосибирской области**

**на 2022 гг.**

**и на перспективу до 2034 г.**

**Директор Ю.П. Максимов**

**Главный инженер С.П.Бояров**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Стр. |
|  | **Ведение** | 3 |
| 1 | **Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа** | 3 |
| 1.1 | Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий. | 4 |
| 1.2 | Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе | 4 |
| 2 | **Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения**  **п. Обской ул. Рабочая 8** | 5 |
| 2.1 | Технические характеристики источника теплоснабжения | 5 |
| 2.2. | Схема тепловых сетей | 6 |
| 2.3. | Тепловые сети | 7 |
| 2.4. | Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии | 8 |
| 2.5. | Топливные балансы источников тепловой энергии и систем обеспечения топливом | 8 |
| 2.6. | Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций | 8 |
| 2.7. | Тарифы на тепловую энергию | 9 |
| 3 | **Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.** | 6 |

**1.Котельная с. Белоярка ул. Центральная 24/1**

(Вид топлива уголь), год постройки 2008 г. В котельной установлено два водогрейных котла КВр-0,12КБ общей заводской мощностью 0,2 Гкал/час. Износ котлов №1, составляет 90%. №2 – 70%. Система теплоснабжения одноконтурная. Отапливает один многоквартирный жилой дом с нагрузкой 0,077ГКалл/ч.

Здание котельной и дымовая труба имеет работоспособное техническое состояние. Планируется установка блочно-модульной угольной котельной.

## Система теплоснабжения.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении 32,5 м.

Ду-76 протяженностью- 32,5 м.;

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

**1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.**

Котельная по адресу: **с. Белоярка ул. Центральная 24/1**

отапливает только жилой дом – 527,9 м2.

**1.2. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.**

Потребление тепловой энергии и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах останется неизменным, так как не планируются приросты потребления тепловой энергии и разделение по видам теплопотребления и теплоносителя

**2.1Технические характеристики источника теплоснабжения по состоянию на 01.01.2021г**.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| порядковый № котла | №1 | №2 |  |
| марка котла | КВр-0,12КБ | КВр-0,12КБ |  |
| вид топлива | уголь | уголь |  |
| установленная мощность, Гкал/ч | 0,1 | 0,1 |  |
| год установки | 2008 | 2008 |  |
| техническое состояние котла | котел в рабочем состоянии | котел в рабочем состоянии |  |
| КПД | 80 % | 80 % |  |
| % износа | 90 | 70 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| оборудование | | | | |
| Марка | Сетевые насосы:  К | Насосы подпиточные: | Дутьевой вентилятор |  |
| Количество, шт. | 2 | 1 | 1 |  |
| износ | 75 % | 70% | 80% |  |

**2.2 СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С.БЕЛОЯРКА (ул. Центральная, 24/1)**

(с разбивкой по диаметрам и длинам)

Ул.Центральная 24

Жилой дом

Т1 Т2 dу76

L=32,5 м

Ул. Центральная 24/1

Безканальная подземная

котельная

**2.3 Техническая характеристика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Трубы** | | | | | | | | | | | | | |
| №№ п/п | Участок тепловой сети  (двухтрубная) | Наружный диаметр трубопровода, dн, мм | Толщина стенки трубопровода, мм | Длина трубопровода, м  (двухтрубная) | | Тип прокладки | Тип тепловой изоляции | Год проектирования тепловой изоляции | Средняя глубина заложения оси трубопроводов Н, м | Температурный график работы тепловой сети с указанием темпереатуры срезки, оС | Количество часов работы в году | Поправочный коэффициент к нормам тепловых потерь, К\*\* | Примечание |
| 1 | Котельная – жилой дом ул.Центральная, 24 | 76 | 3,5 | 32,5 | | подземная  бесканальная | маты минераловатные | 1978 |  | 95/70 (t ср = 83) | 5520 | 1 |  |
| Всего по тепловым сетям | | | | | Диаметром 76 мм – 32,5м. **Итого: 32,5 м** | | | | | | | | |  |  |  | бесканальная | торфяное утепление |
|  | | | | |  | | | | | | | | |  |  |  | бесканальная | торфяное утепление |

2.4. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Котельная с. Белоярка ул. Центральная 24/1 отапливает четыре объекта. Расчетная часовая производительность котельной на существующий период, а также соответствующие тепловые нагрузки, указаны в ниже приведенной в таблице:

*Таблица 2.4.-1*

*Производительность котельной*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п./п.** | **Наименование** | **Существующее положение 2020г.** |
| **1** | **2** | **3** |
|  | **Наименование котельной** | **котельная с. Белоярка ул. Центральная 24/1** |
| 1 | Тепловая мощность источника тепла (номинальная),Гкал/ч | 0,2 |
| 2 | Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | 0,077 |
| 3 | Потребность в выработке тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч | 0,0002 |
| 4 | Потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя, Гкал/ч | 0,002 |
| 5 | Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч | 0,121 |

* 1. Топливные балансы источников тепловой энергии и систем обеспечения топливом.

Основным топливом для котельной служит уголь. Резервное топливо отсутствует.

Плановый расход угля в тоннах МУП «Коммунальное хозяйство» Мошковского района.

Таблица 2.5.-1

| **месяцы** | **котельная с. Белоярка ул. Центральная 24/** |
| --- | --- |
| **1** | **2** |
| январь | 16 |
| февраль | 10 |
| март | 7 |
| апрель | 5 |
| май | 2 |
| сентябрь | 2 |
| октябрь | 7 |
| ноябрь | 8 |
| декабрь | 11 |
| **Итого:** | **68** |

Тариф на топливо: 3102,00 руб за 1 тонну угля.

* 1. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

МУП «Коммунальное хозяйство» Мошковского района оказывает услуги по теплоснабжению следующих объектов социально-бытового назначения.

Таблица 2.6.-1

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Базовый период (факт), 2020г.** |
|  | **котельная с. Белоярка ул. Центральная 24/** |
| Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении, м | 32,5 |
| Установленная мощность котельной, Гкал/ч | 0,2 |
| Фактическое количество работающих котлов | 2 |
| Производство тепловой энергии, тыс.Гкал/год | 0,0374 |
| Фактические тепловые потери в тепловых сетях, тыс.Гкал | 0,0005 |
| Реализация тепловой энергии, Гкал/год | 32,23 |

* 1. Тарифы на тепловую энергию

Таблица 2.7.-1

Динамика уровней тарифов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| год | 2020 | 2021 |
| Теплоснабжение, за 1 Гкал | 2020,35 | 2020,35 |

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

Планируется установка модульной угольной котельной.