Утверждена

Постановлением главы

администрации Восточного

городского поселения

от 31.03.2023 № 49

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**муниципального образования Восточное городское поселение**

**Омутнинского района Кировской области**

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**пгт. Восточный**

**2023**

1. **Общие сведения о поселении**

Территория поселения определена границами, установленными Законом Кировской области. Территорию Восточного городского поселения составляют исторически сложившиеся земли поселения, прилегающие к ним земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения, рекреационные земли, земли для развития городского поселения.

В муниципальном образовании Восточное городское поселение один населённый пункт, который является его административным центром – пгт. Восточный. Общая площадь территории поселения 33000,00 га, из них площадь поселения - 543 га, земли сельхозугодий – 168 га, общая площадь застроенных земель – 95 га.

Ближайшими соседями Восточного городского поселения являются пос. Белореченск – в двух километрах и г. Омутнинск – в двенадцати километрах. Поселок расположен в 3-х км от железнодорожной станции Озерница (Кировская) ветки Яр – Верхнекамская (от линии Киров – Пермь) и в 5 км от федеральной трассы «Киров-Пермь».

Дороги и улицы Восточного городского поселения имеют твердое, преимущественно асфальтобетонное покрытие, которое имеет износ около 76%. Общая протяженность автомобильных дорог – 3750км.

Имеется схема территориального планирования Восточного городского поселения, утверждены правила землепользования и застройки.

В настоящее время на территории поселения проживает 5976 человека, в том числе экономически активного населения – 4045 человек.

**2. Теплоснабжение**

На территории Восточного городского поселения услуги по теплоснабжению оказывает единая теплоснабжающая организация МКУП ЖКХ «Коммунальник». Централизованное теплоснабжение осуществляется от квартальной газовой котельной БМК-30, работающей на природном газе. Котельная отапливает многоквартирные дома, общественно-деловые объекты. Протяженность сетей теплоснабжения Восточного городского поселения составляет 7,096 км.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **3. Потребители теплоснабжения** | | | | | | | |  | **График теплоснабжения** | **130/70** | | | | | | | № п/п | Наименование и адрес потребителя тепла | Расчетная нагрузка на отопление | | Расчетная нагрузка на вентиляцию | | Расчётная нагрузка на нужды ГВС | | | в тепле | в сетевой воде | в тепле | в сетевой воде | в тепле (макс.) | в сетевой воде | | Гкал/час | т/час | Гкал/час | т/час | Гкал/час | т/час | | **Жилой фонд** | | | | | | | | 1 | МКД ул. Пионерская, д. 5 | 0,308 |  |  |  | 0,160 |  | | 2 | МКД ул. Пионерская, д. 7 | 0,302 |  |  |  | 0,160 |  | | 3 | МКД ул. Пионерская, д. 8 | 0,207 |  |  |  | 0,120 |  | | 4 | МКД ул. Пионерская, д. 9 | 0,301 |  |  |  | 0,157 |  | | 5 | МКД ул. Азина, д. 1 | 0,054 |  |  |  | 0,032 |  | | 6 | МКД ул. Азина, д. 3 | 0,054 |  |  |  | 0,032 |  | | 7 | МКД ул. Азина, д. 5 | 0,245 |  |  |  | 0,140 |  | | 8 | МКД ул. Азина, д. 7 | 0,247 |  |  |  | 0,140 |  | | 9 | МКД ул. Азина, д. 8 | 0,303 |  |  |  | 0,158 |  | | 10 | МКД ул. Азина, д. 9 | 0,164 |  |  |  | 0,100 |  | | 11 | МКД ул. Азина, д.10 | 0,313 |  |  |  | 0,160 |  | | 12 | МКД ул. Азина, д.12 | 0,313 |  |  |  | 0,160 |  | | 13 | МКД ул. Азина, д.13 | 0,285 |  |  |  | 0,138 |  | | 14 | МКД ул. Азина, д.14 | 0,308 |  |  |  | 0,180 |  | | 15 | МКД ул. Азина, д.14/1 | 0,308 |  |  |  | 0,160 |  | | 16 | МКД ул. Азина, д.15 | 0,220 |  |  |  | 0,120 |  | | 17 | МКД ул. Азина, д.17 | 0,289 |  |  |  | 0,160 |  | | 18 | МКД ул. Азина, д.19 | 0,213 |  |  |  | 0,120 |  | | 19 | МКД ул. Кирова, д.3 | 0,404 |  |  |  | 0,186 |  | | 20 | МКД ул. Кирова, д.4 | 0,480 |  |  |  | 0,247 |  | | 21 | МКД ул. Кирова, д.6 | 0,297 |  |  |  | 0,154 |  | | 22 | МКД ул. Кирова, д.7 | 0,294 |  |  |  | 0,185 |  | | 23 | МКД ул. Кирова, д.9 | 0,288 |  |  |  | 0,160 |  | | 24 | МКД ул. Кирова, д.11 | 0,230 |  |  |  | 0,160 |  | | 25 | МКД ул. Снежная, д.3 | 0,230 |  |  |  | 0,140 |  | | 26 | МКД ул. Снежная, д.4 | 0,187 |  |  |  | 0,118 |  | | 27 | МКД ул. Снежная, д.5 | 0,227 |  |  |  | 0,120 |  | | 28 | МКД ул. Снежная, д.6 | 0,151 |  |  |  | 0,086 |  | | 29 | МКД ул. Снежная, д.7 | 0,214 |  |  |  | 0,120 |  | | 30 | МКД ул. Снежная, д.8 | 0,162 |  |  |  | 0,082 |  | | 31 | МКД ул. Снежная, д.9 | 0,212 |  |  |  | 0,120 |  | | 32 | МКД ул. Снежная, д.11 | 0,306 |  |  |  | 0,160 |  | | 33 | МКД ул. Снежная, д.13 | 0,220 |  |  |  | 0,160 |  | | 34 | МКД ул. Снежная, д.14 | 0,220 |  |  |  | 0,140 |  | | 35 | МКД ул. 30 лет Победы, д.5 | 0,163 |  |  |  | 0,096 |  | | 36 | МКД ул. 30 лет Победы, д.7 | 0,179 |  |  |  | 0,001 |  | | 37 | МКД ул. 30 лет Победы, д.9 | 0,226 |  |  |  | 0,136 |  | | 38 | МКД ул. 30 лет Победы, д.11 | 0,277 |  |  |  | 0,112 |  | | 39 | МКД ул. 30 лет Победы, д.13 | 0,228 |  |  |  | 0,140 |  | | 40 | МКД ул. 30 лет Победы, д.15 | 0,241 |  |  |  | 0,116 |  | | 41 | Общежитие ул. Кирова, д. 2 | 0,281 |  |  |  | 0,160 |  | | ИТОГО | | **10,151** |  |  |  | **5,496** |  | | **Прочие** | | | | | | | | | 1 | МКОУ СОШ, школа №1 | 0,190 |  |  |  | 0,187 |  | | 2 | МКОУ СОШ, школа №2 | 0,287 |  |  |  | 0,187 |  | | 3 | Здание ПАО "Ростелеком" (АТС) | 0,042 |  |  |  | 0,001 |  | | 4 | НС 3-го подъема ООО "Восток" | 0,011 |  |  |  | 0,000 |  | | 5 | МКДОУ д/к "Сказка" | 0,237 |  |  |  | 0,064 |  | | 6 | МКДОУ д/к "Снежинка" | 0,169 |  |  |  | 0,048 |  | | 7 | Здание, ул. 30 лет Победы, д.6 | 0,027 |  |  |  | 0,000 |  | | 8 | МБУК КСЦ, дворец культуры | 0,030 |  |  |  | 0,003 |  | | 9 | МБУК КСЦ, спортзал | 0,048 |  |  |  | 0,025 |  | | 10 | Успенская церковь | 0,039 |  |  |  | 0,001 |  | | 11 | Банно-прачечный комбинат | 0,070 |  |  |  | 0,204 |  | | 12 | Магазин "Гастроном" | 0,058 |  |  |  | 0,005 |  | | 13 | Дом быта, ул. Кирова, д.4а | 0,019 |  |  |  | 0,001 |  | | 14 | Городская больница №2 | 0,271 |  |  |  | 0,025 |  | | 15 | Администрация поселения | 0,120 |  |  |  | 0,001 |  | | 16 | Магазин, ул. Снежная, д.9а | 0,052 |  |  |  | 0,001 |  | | 17 | Здание МКУП ЖКХ "Коммунальник", ул. Азина, д.3а | 0,054 |  |  |  | 0,001 |  | | 18 | Магазин "Магнолия" | 0,006 |  |  |  | 0,001 |  | | ИТОГО | | **1,730** |  |  |  | **0,755** |  |   **4. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | * 1. **Функциональная структура теплоснабжения** | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Теплоснабжающая организация – МКУП ЖКХ «Коммунальник».  Теплосетевая организация – МКУП ЖКХ «Коммунальник».  Зона действия – пгт. Восточный. | | | | | | | | | | | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | * 1. **Источники тепловой энергии** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  | а) Структура основного оборудования (табл. 1): | |  | | | Таблица 1 | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Тип, размер  котла по группам | Кол-во, шт. | Общая теплопроизводительность, Гкал/ч | | | Используемое топливо | | | | | | | | | | |  |  | |  | |
|  |  | Вид основного топлива  (резервное) | | Удельный  расход кг.у.т./ Гкал | | | | | Годовой расход, т.у.т. | | | |  |  | |  | |
|  |  | БМК-30, водогрейные котлы КВ ГМ – 7,56 – 150П | 4 | 26 | | | Природный газ  по ГОСТ 5542-87 | | 150 | | | | | 7257 | | | |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | | |  | |  | | | | |  | | | |  |  | |  | |
|  |  | б) Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки (табл.2);  Таблица 2 | | | | | | | | | | | | | | |
|  | № п/п | Наименование параметра | | | | Величина (значение) для БМК ("ЭТОН") | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  | | | |  | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 1 | Номинальная теплопроизводительность МВт (Гкал/ч) | | | | 30,24 (26,00) | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 2 | Потребляемая мощность, кВт | | | | 275 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Установленная мощность, кВт | | | | 320 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 3 | Напряжение в эл.сети, В | | | | 380/220 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 4 | Частота тока, Гц | | | | 50 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 5 | топливо: основное  резервное | | | | газ природный ГОСТ 5542  дизельное топливо ГОСТ 305 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 6 | Давление газа, кПа (кг/см2) - на входе в ГРУ - на выходе в ГРУ - перед горелками котлов | | | | 560 (5,60) 25 (0,25) 20 (0,2) | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 7 | Максимальный расход газа, нм3/ч, при Qнс = 7980 ккал/нм3 | | | | 3508 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 8 | Расход дизельного топлива, кг/ч при Qнр = 10000 ккал/кг | | | | 2799 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 9 | Диапазон регулирования теплопроизводительности одного котла, % | | | | 100…40 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 10 | Температурный режим теплоснабжения, °C | | | | 130/70 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 11 | Температура уходящих газов при номинальной мощности, °C, не менее | | | | 160 (188) | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 12 | Рабочее (избыточное) давление теплоносителя (воды), Мпа | | | | 0,8 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 13 | Удельный выброс оксидов, мг/м3, не более  -углерода - азота | | | | 12 (20) 90 (150) | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 14 | Режим работы котельной | | | | Автоматизированный | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 15 | Контроль работы котельной | | | | Дежурный оператор | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 16 | Время срабатывания защитных устройств автоматики безопасности, с не менее | | | | 1 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 17 | Габаритные размеры (дымовой трубы, газоходов, дефлекторов), м, (не более): -длина -ширина -высота | | | | 30 12 5,4 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 18 | Расчетный срок службы, лет | | | | 20 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | 19 | Производительность ГВС, Гкал/ч | | | | 8,56 | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности: | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |
|  |  | - свыше 30 Мвт (26 Гкал/ч); | | | |  | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | г) потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто: | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | - собственные нужды котельной - 396 Гкал/год; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования  при допуске в эксплуатацию после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса: | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | - акт допуска в эксплуатацию котельной № 15 от 02.12.2005 г. | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | е) регулирование отпуска тепловой энергии: приложение № 2, температурный график отпуска; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | ж) среднегодовая загрузка оборудования: 49000 Гкал в год; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | з) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети: теплосчетчик "Магика А2200"; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | и) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии: нет; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | к) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии: нет. | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | |  | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | **4.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты** | | | | | | | | | | | | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | а) | Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до ввода в жилой фонд:  источник тепловой энергии: (БМК-30), схема тепловых сетей прилагается; | | | | | | | | | | | | | | |
|  | б) | электронные и бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии – прилагаются; | | | | | | | | | | | | | | |
|  | в) | потери в теплосетях зимой – 7412 Гкал; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | потери в теплосетях летом – 2121 Гкал; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | потери в теплосетях за год - 9533 Гкал. | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **4.4 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | а) потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительных период и за год в целом (табл.3)  Таблица 3 | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | Присоединительная максимальная тепловая нагрузка, Гкал/ч | | | | | | Кол-во  часов работы  в году | | | Годовая потребность в тепле, Гкал | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Отопление | | | | 4,4 | | | | | | 6144 | | | 27293 | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Горячее водоснабжение | | | | 0,43 | | | | | | 8760 | | | 3803 | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Потери в сетях | | | | 1,1 | | | | | | 8760 | | | 9533 | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Собственные нужды котельной | | | | 0,045 | | | | | | 8760 | | | 396 | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Всего | | | | 6 | | | | | |  | | | 48186 | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  | | | |  | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | б) существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение: | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | по отоплению - 0,0245 Гкал/м2; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | по подогреву воды на нужды ГВС – 0,023 Гкал на 1 чел. | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **4.5 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  | а) баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, потерь тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии (табл.4).  Таблица 4 | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | Часовой отпуск тепла | | | | 4,4 | | | | | | Гкал | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Часовая выработка тепла | | | | 5,5 | | | | | | Гкал | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Годовой отпуск тепла | | | | 38653 | | | | | | Гкал | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Годовая выработка тепла | | | | 48186 | | | | | | Гкал | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  | | | |  | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | б) резерв тепловой мощности - 30%; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | в) гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю:  - напор в подающем трубопроводе 7,0 кгс/см2, в обратном трубопроводе 3,8 кгс/см2; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | г) причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения: *отсутствуют* | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **4.6 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |
|  |  | а) вид и количество используемого основного топлива для котельной БМК-30: | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | – природный газ, заявлено -7600 тыс.м3, израсходовано - 6155 тыс.м3; | | | |  | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | б) вид резервного и аварийного топлива и возможностью их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями: | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | - дизельное топливо по ГОСТ 305, норматив запаса -91 т, существующий запас -95 т. | | | |  | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | **4.7 Надежность теплоснабжения: II категория** | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | а) анализ аварийных отключений потребителей - аварийные отключения отсутствуют; | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | б) анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений – аварийные отключения отсутствуют. | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | |  | | | | | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | **4.8 Технико - экономические показатели организации** (табл.5)  Таблица 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |  | |  |
|  |  | Годовая выработка тепловой энергии, Гкал | | | | Расход условного  топлива, кг у.т. /Гкал | | | | | Годовой расход условного топлива т/год | | | | | | |  |  | |  | |  |
|  |  | 48186 | | | | 150 | | | | | 7257 | | | | | | |  |  | |  | |  |
|  | **4.9 Тарифы на тепловую энергию** | | | | | | | | | | |  |  | | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) за последние три года (табл.6)  Таблица 6 | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | 2020  с 01.01.20 с 01.07.20 | | | 2021  с 01.01.21 с 01.07.21 | | 2022  с 01.01.22 с 01.07.22 | | | | | |
| Тариф на тепловую  энергию, руб/Гкал | | | **1638,4 1717,2** | | | **1772,2 1788,1** | | **1788,1 2001,0** | | | | | |

**4.10 Схема теплоснабжения** (прил. 1)