**Перечень исходных данных, предоставляемых теплоснабжающими организациями для актуализации схемы теплоснабжения МО «Муринское сельское поселение» на 2021 год.**

1. Перечень источников на конец 2019 года, их наименование, фактические адреса;
2. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных. Форма предоставления данных – таблица 1;
3. Параметры установленной тепловой мощности, ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности котельных. Форма предоставления данных – таблица 2;
4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто котельных. Форма предоставления данных – таблица 3;
5. Информация о сроке ввода в эксплуатацию и сроке службы котлоагрегатов котельных, способах регулирования отпуска тепловой энергии от котельных, описание схемы выдачи тепловой мощности котельных;
6. Среднегодовая загрузка оборудования котельных. Форма предоставления данных – таблица 4;
7. Статистика отказов и восстановлений отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети. Форма предоставления данных – таблица 5;
8. Динамика отказов и восстановлений отпуска тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети. Форма предоставления данных – таблица 6;
9. Сведения о предписаниях, выданных контрольно-надзорными органами, запрещающих дальнейшую эксплуатацию оборудования котельных;
10. Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных. Форма предоставления данных – таблица 7;
11. Принципиальные схемы тепловых сетей в графическом виде;
12. Утвержденные гидравлические режимы и пьезометрические графики;
13. Общие характеристики тепловых сетей. Форма предоставления данных – таблица 8;
14. Информация о нормативных и фактических потерях тепловой энергии. Форма предоставления данных – таблица 9;
15. Динамика отказов и восстановлений тепловых сетей. Форма предоставления данных – таблица 10;
16. Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и подпитки тепловых сетей. Форма предоставления данных – таблица 11;
17. Топливные балансы. Форма предоставления данных – таблица 12;
18. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности теплоснабжающей организации. Форма предоставления данных – таблица 13;
19. Сведения об установленных тарифах;
20. База потребителей по состоянию на 01.01.2020г. Форма предоставления данных – таблица 14;
21. Реестр выданных ТУ на подключение новых потребителей с указанием адреса, типа здания (жил, общ-дел., пром.), этажности, тепловой нагрузки (отопление, вентиляция, ГВСсрч.), сроков подключения;
22. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, в том числе для подключения новых потребителей с указанием состава и стоимости мероприятий;
23. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, в том числе для подключения новых потребителей с указанием состава и стоимости мероприятий.

**Таблица1. Структура и технические характеристики основного оборудования котельных**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Адрес котельной | Тип котла | Кол-во котлов | Год установки котла | Мощность котла,  Гкал/ч | Мощность котельной,  Гкал/ч | УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал | КПД котлов,  % | УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал | Дата обследования котлов |
| Основное топливо - уголь | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основное топливо - природный газ | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основное топливо - мазут | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Котлы на разных видах топлива | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВСЕГО: | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 2 Параметры тепловой мощности котельных**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Адрес или наименование котельной | Тепловая мощность котлов установленная | Ограничения установленной тепловой мощности | Тепловая мощность котлов располагаемая | Затраты тепловой мощности на собственные нужды | Тепловая мощность котельной нетто |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО | |  |  |  |  |  |

**Таблица 3. Объем потребления тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Адрес или наименование котельной | Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал | Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал | Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал | Вид топлива | Расход топлива, т.у.т |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| ИТОГО | |  |  |  |  |  |

**Таблица 4 Среднегодовая загрузка оборудования котельных**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N кот. | Наименование котельной, адрес | Установленная тепловая мощность,  Гкал/ч | 2016 год | | 2017 год | | 2018 год | | 2019 год | |
| Выработка тепла, Гкал | Число часов использования УТМ, час. | Выработка тепла, Гкал | Число часов использования УТМ, час. | Выработка тепла, Гкал | Число часов использования УТМ, час. | Выработка тепла, Гкал | Число часов использования УТМ, час. |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N + 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 5 Статистика отказов и восстановлений теплоотпуска источников теплоснабжения.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п.п | Номер вывода тепловой мощности (наименование теплопровода) | Прекращение теплоснабжения | Восстановление теплоснабжения | Причина прекращения | Режим теплоснабжения | Недоотпуск тепловой энергии, тыс. Гкал |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
|  | Всего событий |  | |  |  |  |

**Таблица 6 Динамика отказов и восстановлений теплоотпуска источников теплоснабжения.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Количество прекращений | Среднее время восстановления, ч | Средний недоотпуск тепла на одно прекращение подачи тепловой энергии, Гкал/ед |
| 2015 |  |  |  |
| 2016 |  |  |  |
| 2017 |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |

**Таблица 7. Динамика изменения эксплуатационных показателей котельных**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной | лет |  |  |  |  |  |
| Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии | кг/Гкал |  |  |  |  |  |
| Собственные нужды | % |  |  |  |  |  |
| Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг/Гкал |  |  |  |  |  |
| Удельный расход электрической энергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов | кВт-ч/Гкал |  |  |  |  |  |
| Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов | м3/Гкал |  |  |  |  |  |
| Коэффициент использования установленной тепловой мощности | % |  |  |  |  |  |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности) | % |  |  |  |  |  |
| Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных) | % |  |  |  |  |  |
| Доля котельных, оборудованных устройствами водоподготовки (от общего количества котельных) | % |  |  |  |  |  |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала (от общего количества котельных) | % |  |  |  |  |  |
| Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/ч | % |  |  |  |  |  |
| Общая частота прекращений теплоснабжения от котельных | 1/год |  |  |  |  |  |
| Средняя продолжительность прекращения теплоснабжения от котельных | час |  |  |  |  |  |
| Средний недоотпуск тепловой энергии в тепловые сети на единицу прекращения теплоснабжения | тыс. Гкал |  |  |  |  |  |
| Вид резервного топлива |  |  |  |  |  |  |
| Расход резервного топлива | т.у.т |  |  |  |  |  |

**Таблица 8. Общие характеристики тепловых сетей**

| Узел начала | Узел конца | L м трассы в однотрубном исчислении | Протяженность ГВС м в однотрубном исчислении | Материальная характеристика, м2 | Ду, мм | Ду, ГВС | Способ прокладки | Год прокладки | Тип изоляции |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 9. Информация о нормативных и фактических потерях тепловой энергии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Нормативные потери тепловой энергии | Фактические потери тепловой энергии | Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети |
| 2015 |  |  |  |
| 2016 |  |  |  |
| 2017 |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |

**Таблица 10. Динамика отказов и восстановлений тепловых сетей.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год | Среднее время восстановления теплоснабжения, час | Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год | Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ |
| 2015 |  |  |  |  |
| 2016 |  |  |  |  |
| 2017 |  |  |  |  |
| 2018 |  |  |  |  |
| 2019 |  |  |  |  |

**Таблица 11. Балансы производительности водоподготовительных установок.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Всего подпитка тепловой сети, в том числе: |  |  |  |  |  |
| нормативные утечки теплоносителя в сетях |  |  |  |  |  |
| сверхнормативный расход воды |  |  |  |  |  |
| Расход воды на ГВС |  |  |  |  |  |

**Таблица 12 Топливный баланс.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид топлива | Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива,  тыс. м3 | Приход топлива за год, т. натурального топлива,  тыс. м3 | Израсходовано топлива | | Остаток топлива, т. натурального топлива,  тыс. м3 | Низшая теплота сгорания,  ккал/кг (ккал/нм3) |
| Всего, т. натурального топлива,  тыс. м3 | Всего, в т. условного топлива |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Итого |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 13 Показатели финансово-хозяйственной деятельности теплоснабжающей организации**

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Установленная тепловая мощность котельной | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Ввод мощности | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Вывод мощности | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 3. | Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов | лет |  |  |  |  |  |
| 4. | Располагаемая мощность оборудования | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 5. | Собственные нужды | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 6. | Потери мощности в тепловой сети | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 7. | Хозяйственные нужды | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 8. | Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.: | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 8.1. | Отопление | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 8.2. | Вентиляция | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 8.3. | ГВС | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 9. | Резерв(+)/дефицит (-) тепловой мощности | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
| 9.1. | Доля резерва (от установленной мощности) |  |  |  |  |  |  |
| 9.2. | Резерв с N-1 | Гкал/ч |  |  |  |  |  |
|  | Тепловая энергия |  |  |  |  |  |  |
| 10. | Выработано тепловой энергии | тыс. Гкал |  |  |  |  |  |
| 11. | Собственные нужды котельной | тыс. Гкал |  |  |  |  |  |
| 12. | Отпущено с коллекторов | тыс. Гкал |  |  |  |  |  |
| 13. | Потери при передаче по тепловым сетям | тыс. Гкал |  |  |  |  |  |
| 13.1. | То же в % | % |  |  |  |  |  |
| 14. | Полезный отпуск тепловой энергии | тыс. Гкал |  |  |  |  |  |
| 15. | Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. тут |  |  |  |  |  |
| 16. | Средневзвешенный НУР | кг.у.т/Гкал |  |  |  |  |  |
| 17. | Средневзвешенный КПД котлоагрегатов | % |  |  |  |  |  |
| 18. | Тепловой эквивалент затраченного топлива | тыс. Гкал |  |  |  |  |  |
| 19. | Средневзвешенный КИТТ выработки | % |  |  |  |  |  |
| 20. | Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи | % |  |  |  |  |  |
|  | Затраты на выработку тепловой энергии |  |  |  |  |  |  |
| 21. | Сырье, основные материалы | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 22. | Вспомогательные материалы, в т.ч.: | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 22.1. | материалы на эксплуатацию, в т.ч.: | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 22.1.1. | материалы на ремонт | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 22.1.2. | вода на технологические цели | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 22.2. | плата за пользование водными объектами | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 23. | Работы и услуги производственного характера | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 23.1. | в т.ч. услуги по подрядному ремонту | тыс. тут |  |  |  |  |  |
| 23.2. | услуги транспорта | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 23.3. | услуги водоснабжения | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 23.4. | услуги по пуско-наладке | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 23.5. | расходы по испытаниям и опытам | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 24. | Топливо на технологические цели | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 25. | Покупная энергия всего, в т.ч.: | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 25.1. | покупная электрическая энергия на технологические цели | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 25.2. | покупная тепловая энергия от ведомственных котельных | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 25.3. | энергия на хозяйственные нужды | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 26. | Затраты на оплату труда | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 27. | Отчисления на социальные нужды | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 28. | Амортизация основных средств | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29. | Прочие затраты всего, в т.ч.: | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.1. | целевые средства на НИОКР | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.2. | средства на страхование | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.3. | плата за предельно допустимые выбросы (сбросы) | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.4. | отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования) | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.5. | водный налог (ГЭС) | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.6. | непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы) | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.7. | налог на землю | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.8. | налог на имущество | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.9. | транспортный налог | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.10. | другие затраты, относимые на себестоимость продукции, всего, в т.ч.: | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 29.11. | арендная плата | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 30. | Итого расходов | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
|  | Расчетные расходы по производству продукции (услуг) |  |  |  |  |  |  |
| 31. | Прибыль всего, в т.ч.: | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 31.1. | капитальные вложения | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 31.2. | дивиденды по акциям | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 31.3. | прибыль на прочие цели, в т.ч.: | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 31.3.1. | % за пользование кредитом | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 31.3.2. | услуги банка | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 31.3.3. | расходы на демонтаж основных фондов | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 31.3.4. | затраты на обучение и подготовку персонала | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 31.4.5. | прибыль, облагаемая налогом | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 32. | Налоги, сборы, платежи, всего, в т.ч.: | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 32.1. | на прибыль | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 32.2. | плата за выбросы загрязняющих веществ | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 32.3. | другие налоги и обязательные сборы и платежи | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 33. | Выпадающие расходы по факту предыдущего года | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 34. | Необходимая валовая выручка | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 35. | Тариф на производство тепловой энергии, руб./Гкал | Руб./Гкал |  |  |  |  |  |

**Таблица 14. База потребителей тепловой энергии.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование источника | Наименование тепловой сети | Наименование потребителя | Категория потребителя | Полный адрес потребителя | Год подключения потребителя | Нагрузки, Гкал/ч | | | | | | | |
| Всего, в т. ч.: | Отопление | Вентиляция | ГВС ср. | ГВС макс. | Пар | Технология в горячей воде | Технология в паре |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |