**АДМИНИСТРАЦИЯ ЧЕНЦОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**СУСАНИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

от 02 декабря 2020 года № 31

**Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения**

**Ченцовского сельского поселения Сусанинского муниципального**

**района Костромской области**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», протоколом публичных слушаний по проекту актуализации схемы теплоснабжения Ченцовского сельского поселения Сусанинского муниципального района Костромской области от 30 ноября 2020 года.

**П О С Т А Н О В Л Я Е Т:**

1.Утвердить прилагаемую актуализированную схему теплоснабжения Ченцовского сельского поселения Сусанинского муниципального района Костромской области.

2. Опубликовать настоящее постановление в информационном бюллетене «Ченцовские вести» и разместить на официальном сайте Ченцовского сельского поселения в сети Интернет.

Глава Ченцовского сельского поселения В.С.Брянцева

Утверждена постановлением

администрации Ченцовского

сельского поселения

**Схема**

**теплоснабжения ченцовского сельскогопоселения Сусанинского муниципального района Костромской области**

2021 год

**ОГЛАВЛЕНИЕ:**

**Оглавление**………………………………………………………………………………3

**Раздел 1.** Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Ченцовского сельского поселения ……………………………………………………………………………………………………4

**Раздел 2.** Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей………………………………8

**Раздел 3.** Перспективные балансы теплоносителя………………………………….10

**Раздел 4.** Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии…………………………………….11

**Раздел 5**. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей…….17

**Раздел 6.** Перспективные топливные балансы……………………………………….17

**Раздел 7.** Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение………………………………………………………………………….18

**Раздел 8.** Решение об определении единой теплоснабжающей организации………………………………………………………………………………18

**1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах Ченцовского сельского поселения**

* 1. Существующее состояние и перспективы прироста площади строительных фондов в соответствии с Генеральным планом Ченцовского сельского поселения.

Климат территории умеренно-континентальный. Среднегодовая температура + 2,6 C. Лето короткое, дождливое, со средней температурой +180. Первые заморозки отмечаются в первой декаде октября. Зима продолжительная со средней температурой -15-250.

Зима умеренная, длится 90-110 дней. Средняя многолетняя температура воздуха января -18-200 С. Абсолютный минимум температуры составляет -30-350С. Средняя месячная скорость ветра зимой составляет 5-7 м/с, возможны штормовые и ураганные ветры.

Численность населения поселения по состоянию на 1 января 2018 года составила 937 человек. Расчетная численность на перспективу - 850 человек.

Общая площадь жилого фонда по состояниюна 1 января 2018 года составила 11,3 тыс. кв.м., из них в муниципальной собственности – 2,0 тыс.кв.м**.** Застройка - деревянные дома, четыре двухэтажных 12-ти квартирных дома, четыре коттеджа, здания. Материал строительства- панельные, деревянные.

Перечень предприятий, организаций и индивидуальных предпринимателей производственного и социально – культурного назначения, расположенных на территории поселения: 1 магазин розничной торговли, администрация Ченцовского сельского поселения, Муниципальное дошкольное образовательное учреждение Ченцовский детский сад, ЗАО «Птицефабрика» Сусанинская», филиал МРСК «Центра «Костромаэнерго»», ООО «Александра», ИП «Товпинец», ГУ ПНИ «Сусанинский».

Размещение планируемых объектов строительства социальной инфраструктуры и жилого фонда.

|  |  |
| --- | --- |
| Стоительство нового здания ФАПа или приспособление существующего здания | Первая очередь |
| Ремонт СДК | Расчётный срок |
| Ремонт библиотеки | Первая очередь |
| Строительство межпоселенческих газопроводов и разводящих сетей | Первая очередь |

1.2 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки, включая четыре 12-ти квартирных дома, осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка перешла на индивидуальное газовое отопление, а также оборудована печами на твердом топливе. Централизованного горячего водоснабжения нет, указанные потребители используют, газовые двух контурные котлы, газовые колонки, электрические водонагреватели. Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних устройств для передачи тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству. Дом Культуры, здание администрации отапливаются индивидуальными газовыми котельными.

Перечень котельных на территории Ченцовского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Котельная** | **Отапливаемый объект** | **Протяж-ность сетей (м)** | **Обслуживающая организация** |
| 1 | Котельная администрации поселения | Здание администрации | нет | Администрация поселения |
| 2 | Котельная администрации поселения | Здание Дома Культуры | нет | Администрация поселения |

**Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии (в разрезе котельных)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Затраты на собственные нужды Гкал\ч | |
| существующие | перспективные |
| Котельная администрации поселения №1 | 0,024 | 0,024 |
| Котельная администрации поселения №2 | 0,020 | 0,020 |

**Годовые объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам потребления по каждой котельной.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Годовое потребление** | | | |
| **Тепловая энергия, Гкал.** | | **Теплоноситель, м3** | |
| **Отопление** | **ГВС** | **Отопление** | **ГВС** |
| Котельная администрации поселения №1 | 180 | 0 | 28,0 | 0 |
| Котельная администрации поселения №2 | 120 | 0 | 19,0 | 0 |

1.4.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.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Название котельной** | **Отапливаемые объекты** | **Годовое потребление** | |
| Тепловая энергия, Гкал. | Теплоноситель, м3 |
|  | Котельная администрации поселения №1 | | Здание администрации | 180 | 28,0 |
|  | Котельная администрации поселения №2 | | Здание Дома Культуры | 120 | 19,0 |

Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих организаций дано в приложении №2.

Учитывая, что Генеральным планом поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Изменения производственных зон не планируется.

**Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.**

2.1.Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в городах с учетом эффективного радиуса теплоснабжения. Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

2.2.Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии.

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии** | | | |
| *на север* | *на восток* | *на юг* | *на запад* |
| **Котельная** администрации поселения №1 | | | |
| нет | нет | нет | нет |
| **Котельная** администрации поселения №2 | | | |
| нет | нет | нет | нет |

**Модернизация системы теплоснабжения поселения не предусматривает изменения схемы теплоснабжения.**

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Среднегодовая выработка тепла индивидуальными источниками теплоснабжения ориентировочно составляет 68,2 тыс. Гкал/год.

2.4.Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане поселения не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

2.5.Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии (в разрезе котельных).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Затраты на собственные нужды, Гкал/час** | |
| **существующие** | **перспективные** |
| Котельная администрации поселения №1 | **нет** | **нет** |
| Котельная администрации поселения №2 | **нет** | **нет** |

2.6. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных).

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час** |
|
| Котельная администрации поселения №1 | **0,1** |
| Котельная администрации поселения №2 | 0,1 |

2.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями теплоносителя и указанием затрат на компенсацию этих потерь.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Потери ТЭ через изоляцию, Гкал** | **Потери ТЭ за счет потерь теплоносителя, Гкал** | **Потери тепловой энергии при передаче, Гкал** | **Затраты на компенсацию потерь ТЭ, тыс. руб.** |
| Котельная администрации поселения №1 | **0** | **0** | **0** | **0** |
| Котельная администрации поселения №2 | **0** | **0** | **0** | **0** |

2.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей, Гкал/час** |
| Котельная администрации поселения №1 | Нет |
| Котельная администрации поселения №2 | Нет |

**Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.**

3.1.Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Водоподготовительных установок в котельных муниципального образования нет.

**Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.**

4.1.Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

Учитывая, что Генеральным планом поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

4.2.Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

4.3.Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Данные мероприятия не требуются.

4.4.Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес объекта/**  **мероприятия** | **Цели реализации мероприятия** |
| 1. | Котельная д.Кулеберево |  |
| 1.1 | Вывод из эксплуатации котельной в связи с газификацией поселения и ее последующей нерентабельностью | Газификация поселения (первая очередь) |

4.5.Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

В соответствии с Генеральным планом поселения меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.

4.7.Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, в том числе определение условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии невозможно. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

Учитывая, что Генеральным планом поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Подключенная нагрузка (Гкал/ч)** |
| 1 | Котельная администрации поселения №1 | **0,1** | **0,6** |
| 2 | Котельная администрации поселения №1 | **0,1** | **0,4** |

4.8.Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии. Энергетические обследования должны быть проведены в срок до 31.12.2018 года.

ГРАФИК

зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельных на газовом топливе

*(температурный график 95 – 70 0С)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Температура наружного воздуха t0C** | **Температура воды в подающем трубопроводе системы отопления, t п0 C** | **Температура воды в обратной линии системы отопления, t о0C** |
| **8** | **35,2** | **28,8** |
| **7** | **35,7** | **31,8** |
| **6** | **36,1** | **32,7** |
| **5** | **37,5** | **33,7** |
| **4** | **37,9** | **34,6** |
| **3** | **41,3** | **36,6** |
| **2** | **42,7** | **37,2** |
| **1** | **45,0** | **38,1** |
| **0** | **46,1** | **39,0** |
| **-1** | **48,7** | **40,8** |
| **-2** | **50,0** | **41,2** |
| **-3** | **51,3** | **42,1** |
| **-4** | **52,0** | **43,3** |
| **-5** | **52,5** | **43,6** |
| **-6** | **53,2** | **44,0** |
| **-7** | **54,5** | **44,6** |
| **-8** | **55,8** | **45,2** |
| **-9** | **56,0** | **46,1** |
| **-10** | **57,3** | **46,9** |
| **-11** | **57,8** | **47,2** |
| **-12** | **58,8** | **47,8** |
| **-13** | **59,2** | **48,3** |
| **-14** | **60,3** | **49,0** |
| **-15** | **61,2** | **49,5** |
| **-16** | **62,7** | **50,3** |
| **-17** | **62,9** | **50,8** |
| **-18** | **63,1** | **51,2** |
| **-19** | **64,2** | **51,8** |
| **-20** | **65,5** | **52,4** |
| **-21** | **66,7** | **53,1** |
| **-22** | **67,9** | **54,3** |
| **-23** | **68,1** | **55,2** |
| **-24** | **70,3** | **55,9** |
| **-25** | **71,5** | **56,4** |
| **-26** | **74,6** | **58,8** |
| **-27** | **75,8** | **59,9** |
| **-28** | **76,0** | **60,5** |
| **-29** | **79,1** | **63,4** |
| **-30** | **88,3** | **66,5** |
| **-31** | **89,4** | **67,2** |
| **-32** | **91,7** | **67,9** |
| **-33** | **92,9** | **68,6** |
| **-34** | **93,6** | **69,3** |
| **-35** | **95,0** | **70,0** |

ГРАФИК

зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельных на твердом топливе

*(температурный график 95 – 70 0С)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Температура наружного воздуха t0C** | **Температура воды в подающем трубопроводе системы отопления, t п0 C** | **Температура воды в обратной линии системы отопления, t о0C** |
| **10 и выше** | **39,4** | **34,5** |
| **9** | **41,0** | **35,6** |
| **8** | **42,5** | **36,6** |
| **7** | **44,1** | **37,7** |
| **6** | **45,6** | **38,7** |
| **5** | **47,2** | **39,8** |
| **4** | **48,7** | **40,8** |
| **3** | **50,1** | **41,8** |
| **2** | **51,6** | **42,7** |
| **1** | **53,0** | **43,7** |
| **0** | **54,5** | **44,7** |
| **-1** | **55,9** | **45,6** |
| **-2** | **57,3** | **46,5** |
| **-3** | **58,7** | **47,4** |
| **-4** | **60,1** | **48,3** |
| **-5** | **61,5** | **49,2** |
| **-6** | **62,8** | **50,1** |
| **-7** | **64,2** | **50,9** |
| **-8** | **65,5** | **51,8** |
| **-9** | **66,9** | **52,6** |
| **-10** | **68,2** | **53,5** |
| **-11** | **69,5** | **54,3** |
| **-12** | **70,8** | **55,2** |
| **-13** | **72,2** | **56,0** |
| **-14** | **73,5** | **56,9** |
| **-15** | **74,8** | **57,7** |
| **-16** | **76,1** | **58,5** |
| **-17** | **77,4** | **59,3** |
| **-18** | **78,7** | **60,1** |
| **-19** | **80,0** | **60,9** |
| **-20** | **81,3** | **61,7** |
| **-21** | **82,6** | **62,5** |
| **-22** | **83,8** | **63,2** |
| **-23** | **85,1** | **64,0** |
| **-24** | **86,3** | **64,7** |
| **-25** | **87,6** | **65,5** |
| **-26** | **88,8** | **66,3** |
| **-27** | **90,1** | **67,0** |
| **-28** | **91,3** | **67,8** |
| **-29** | **92,6** | **68,5** |
| **-30** | **93,8** | **69,3** |
| **-31** | **95,0** | **70,0** |

4.9.Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/час** | **Произведённая тепловая энергия(годовая) Гкал** |
| 1 | Котельная администрации поселения №1 | **0,1** | **0,6** | 180 |
| 2 | Котельная администрации поселения №1 | **0,1** | **0,4** | 120 |

**Раздел 5.Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.**

5.1.Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Учитывая, что Генеральным планом Ченцовского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

При газификации поселения предусмотрено индивидуальное отопление для многоквартирных жилых домов.

**Раздел 6. Перспективные топливные балансы.**

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода.

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Годовой расход топлива в натуральных единицах(м3,т)** | **Резервный вид топлива** | **Аварийный вид топлива** |
| Котельная администрации поселения №1 | газ | 14000 | Не предусмотрен | Не предусмотрен |
| Котельная администрации поселения №1 | газ | 4000 | Не предусмотрен | Не предусмотрен |

**Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.**

7.1. Качественный скачок в улучшении теплоснабжения Ченцовского сельского поселения возможен только при использовании природного газа для отопления жилья и других общественных зданий. При газификации поселения предусмотрено индивидуальное отопление для многоквартирных жилых домов. Планируется постройка газораспределительных сетей с выводами к жилым домам д.Зогзино.

**Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.**

На территории Ченцовского сельского поселения нет теплоснабжающей организации.