РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

«СИНЕГОРСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

АДМИНИСТРАЦИЯ СИНЕГОРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

 от 30.08.2022 № 140

п. Синегорский

|  |
| --- |
| **О внесении изменений в постановление Администрации Синегорского сельского поселения от 20.08.2021г.№144** |

На основании постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» Администрация Синегорского сельского поселения **постановляет:**

 1**.** Внести изменения в постановление Администрации Синегорского сельского поселения от 20.08.2021г. №144 «Об утверждении схемы теплоснаснабжения Администрации Синегорского сельского» изложив приложению №1 к постановлению в следующей редакции.

 2. Настоящее постановление вступает в силу с момента его официального опубликования.

 3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Администрации

Синегорского сельского поселения А.В.Гвозденко

Верно:

зав. сектором по общим

и земельно-правовым вопросам С.П. Беседина

Приложение № 1

к постановлению Администрации

Синегорского сельского поселения

от «30» августа 2022 г. № 140

 Оглавление:

1. Общие положения.

2. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения.

3. Пояснительная записка схемы теплоснабжения.

1. Климатические условия.
2. Существующее положение в сфере теплоснабжения Синегорского сельского поселения.
3. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.
4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.
5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.
6. Предложения по величине необходимых инвестиций.
7. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.

11. Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии и теплоносителя без нагрузки горячего водоснабжения от котельных: №8 п.Синегорский, мкр.Солнечный, 1а, №9 п.Синегорский, ул.М.Горького, 24, №11 п.Синегорский, ул.Макарова, 9а, Белокалитвинского района тепловых сетей ООО «Донэнерго тепловые сети»

12. Графическая схема сетей теплоснабжения.

**1.Общие положения.**

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом, определяющим направление развития теплоснабжения на 2016 - 2020 годы, обосновывающим социальную и хозяйственную необходимость, экономическую целесообразность и экологическую возможность строительства новых, а также реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей от них.

Проектирование системы теплоснабжения Синегорского сельского поселения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эту систему. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2029 года.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генерального плана в самом общем виде совместно с другими вопросами местной инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов, выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них, производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве, основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства населенного пункта принята практика составления перспективной схемы теплоснабжения.

Схема разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития, структуры топливного баланса, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения, в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения), путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основными направлениями развития системы теплоснабжения п. Синегорский являются:

- обеспечение надежного теплоснабжения объектов жилищного фонда, социального назначения, коммунальных объектов от всех видов источников теплоснабжения независимо от их имущественной принадлежности.

- обеспечение согласованного развития тепловых сетей от котельных при их реконструкции с выводом из работы морально устаревшего и физически изношенного оборудования.

- обеспечение согласованного развития тепловых сетей с техническим перевооружением и расширением действующих тепловых источников, проводимыми на базе ввода в эксплуатацию высокоэффективного теплогенерирующего оборудования и демонтажа в установленном порядке морально устаревшего и физически изношенного энергетического оборудования.

- масштабное внедрение энергосбережения на объектах социальной сферы, жилищного фонда и коммунального комплекса.

- снижение негативного воздействия топливно-энергетического комплекса на окружающую среду поселения.

Основой для разработки схемы теплоснабжения муниципального образования в первую очередь является генеральный план поселения, документы территориального планирования, местные и региональные энергетические программы, отчетные данные и информация по перспективам функционирования и развития, предоставляемая ресурсоснабжающими организациями.

Разработка схемы теплоснабжения осуществляется с учетом:

- данных существующей системы теплоснабжения,

- характеристики существующих источников тепловой энергии,

- характеристики существующих тепловых сетей,

- существующей схемы теплоснабжения с нанесением существующего жилищного фонда, источников тепловой энергии, тепловых сетей.

**2. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения.**

- определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;

- повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии
с нормативными требованиями;

- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- обеспечение жителей Синегорского сельского поселения тепловой энергией;

- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере теплоснабжения Синегорского сельского поселения;

- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

**3. Пояснительная записка схемы теплоснабжения****.**

Муниципальное образование «Синегорское сельское поселение» (далее по тексту – Синегорское сельское поселение) входит в состав Белокалитвинского района Ростовской области и расположено в его южной части. В состав сельского поселения входит 8 населенных пунктов: поселок Ясногорка, поселок Боярышниковый, поселок Виноградный, хутор Западный, поселок Мельничный, хутор Почтовый, поселок Углекаменный, поселок Синегорский.

Административным центром муниципального образования «Синегорское сельское поселение» является поселок Синегорский.

*пос. Синегорский* является административным центром Синегорского сельского поселения и расположен в 42 км к югу от районного центра г.Белая Калитва на правом берегу реки Северский Донец. Въезд в поселок осуществляется с юго-западной стороны. С юго-восточной стороны к поселку подходят железнодорожные пути Предугольный - ст.Краснодонецкая.

*пос. Виноградный* расположен в 10 км к востоку от поселка Синегорский на правом берегу реки Северский Донец. Главный въезд осуществляется с западной стороны. Поселок имеет вытянутую форму вдоль реки, западной границей примыкает к поселку Мельничный. Поселок балкой разделен на две части – северную и южную.

*пос. Боярышниковый* расположен в 15 км. к юго-востоку от административного центра поселка Синегорский. Подъезд к поселку осуществляется с западной стороны.

*х. Западный* расположен в 25 км. к востоку от хутора Синегорский на правом берегу реки Северский Донец. Хутор ручьем разделен на две части.

*пос. Мельничный* расположен в 13 км. к востоку от поселка Синегорский на правом берегу реки Северский Донец. Хутор имеет вытянутую форму вдоль реки. С юго-запада хутор примыкает к поселку Синегорский, с юго-востока к поселку Виноградный. Основной въезд в поселок осуществляется с южной стороны.

*х. Почтовый* расположен в 6 км. к югу от поселка Синегорский. По территории населенного пункта протекают ручьи. Въезд в хутор осуществляется с западной стороны.

*Пос. Углекаменный* расположен в 8 км. к юго-востоку от поселка Синегорский. Въезд в хутор осуществляется с южной стороны.

*Пос. Ясногорка*расположен в 6 км. к северо-западу от поселка Синегорский, административного центра поселения. Въезд в хутор осуществляется с южной стороны. К югу от поселка проходит железнодорожная ветка Предугольная-ст.Краснодонецкая.

**4. Климатические условия.**

Климат района континентальный, формирующийся под влиянием восточноевропейских континентальных воздушных масс зимой, атлантических и сухих юго-восточных тропических воздушных масс летом.

Зима умеренно холодная с малым количеством атмосферных осадков, сухостью, высокими летними (до +39,8°С) и низкими зимними (до – 30,4°С) температурами воздуха. Годовая амплитуда температуры воздуха составляет 35-42°С. Среднегодовое количество выпадающих осадков 450 мм.

Малоснежная зима с оттепелями устанавливается в конце декабря. Довольно часто наблюдаются метели, высота снежного покрова невелика. На открытых полях она не превышает 0,3-0,4 м. Абсолютного минимума температура воздуха достигает в январе, феврале. Значительное понижение температуры воздуха начинается с сентября. Наибольшая глубина промерзания почвы наблюдается в конце февраля и доходит до 0,3-0,8 м.

Лето устанавливается во второй половине мая. На территории района засушливые дни – типичное явление. Число наиболее жарких дней со среднесуточной температурой выше 20°С составляет 50-70 дней. Максимум осадков наблюдается в июне-июле месяце. Суточный максимум в отдельные годы достигает 70-90 мм. Дожди большей частью носят ливневый характер, они кратковременны и интенсивны.

Осень наступает в октябре. В начале осени стоит сухая и теплая погода, в дальнейшем число пасмурных дней возрастает, увеличивается влажность воздуха. Безморозный период заканчивается в середине октября.

Преобладающими ветрами являются сухие ветры восточного направления. Восточные ветры зимой относительно холодные, летом вызывают засуху. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,5 м/сек. В годовом ходе наибольшие скорости ветра отмечаются в холодный период (ноябрь – март), достигая 6-7м/сек. В теплый период среднемесячные скорости ветра уменьшаются до 2,5-4м/сек.

Средняя годовая относительная влажность составляет 70%. В годовом ходе наибольшая среднемесячная влажность отмечается в декабре и январе (86%). От января к июлю она снижается до 56%.

Число влажных дней (с относительной влажностью более 80%) в среднем составляет 97 за год. Число сухих дней (с относительной влажностью менее 30%) в среднем равно 63 за год.

Величина испарения изменяется от 930мм до1380мм. Превышение испарения над осадками обусловливает значительный дефицит влажности, приводящий к сухости климата. Засухи бывают двух типов: атмосферные и почвенные.

Атмосферные засухи характеризуются высокими температурами и большой сухостью воздуха. Наиболее ранние засухи возможны в апреле; летом их количество постепенно возрастает, достигая максимума в июле – августе. Число дней с атмосферной засухой за теплый период колеблется от 20 до 60 дней. Почвенная засуха наблюдается при высоких температурах воздуха и почвы при недостатке осадков, что вызывает повышенное испарение с поверхности почвы и нарушает водный баланс растений.

При повышении скорости ветра в период засухи возникают суховеи, которые особенно опасны в начале вегетационного периода.

**5. Существующее положение в сфере теплоснабжения**

**Синегорского сельского поселения**

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Синегорского сельского поселения осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы печами на твердом топливе и 2-х контурными котлами на природном газе. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются электрические водонагреватели и водонагреватели на природном газовом топливе.

Часть многоквартирного жилого фонда подключена к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Централизованное теплоснабжение имеется только в пос. Синегорский. Газовая котельная № 11 снабжает теплом многоквартирный жилой фонд мкр. Юбилейный, мкр. ВГСЧ и ул. Макарова, мощность котельной 5,16 Гкал/час. Газовая котельная №8 снабжает многоквартирный жилой дом по адресу: мкр.Солнечный, 1а, мощность котельной 0,069Гкал/час. Газовая котельная №9 снабжает теплом МБОУ СОШ № 14 по адресу: п.Синегорский, ул.М.Горького, 24. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории сельского поселения осуществляет Белокалитвинский район тепловых сетей «Донэнерго Тепловые сети».

В поселке Углекаменный и в поселке Ясногорка централизованное теплоснабжение отсутствует.

В настоящее время в поселках печное отопление. Топливом является уголь.

 Система теплоснабжения в поселках – закрытая. Тепловые сети от котельной выполнены в двух трубном исполнении.

 Источником теплоснабжения служат котельные:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Местонахождение котельной | Марка (тип) котла | Кол-во котлов | Вид топлива | примечание |
|  |  |  | шт. |  |  |
| 1. | п.Синегорский, ул.Макарова, 9а | КССУ-2,0 | 1 | природный газ |  |
| Rossen RSD 2000 | 2 | природный газ |  |
| 2 | п.Синегорский, мкр.Солнечный, 1а | RSH-80 | 1 | природный газ |  |
| 3 | п.Синегорский, ул.Горького, 24 | КСВ-150 | 2 | природный газ |  |

 Тепловая изоляция выполнена из минераловатных плит.

 Потребителями тепловой энергии являются системы отопления жилых домов.

 Тепловая энергия отпускается с отопительной котельной находящейся непосредственно в пос. Синегорский, по отопительно-бытовому графику регулирования отпуска теплоты с расчетными параметрами 95°- 70°С.

**Собственную котельную имеют:**

- МБДОУ ДС № 45 «Ласточка», расположенный по адресу: п.Синегорский, мкр. Юбилейный, д.23- отопление осуществляется котлом отопительного газотрубного водогрейного двухходового низкотемпературного теплового мощностью 120 кВт серии «ГК-NORD», тип 2Х.

- МБДОУ ДС № 15 "Росинка", расположенный по адресу: п.Синегорский, ул. М.Горького, д.2- отопление осуществляется газовым одноконтурным и газовым комбинированным водогрейным котлом «VITOPEND 100-W».

- МБДОУ ДС № 29 «Колобок», расположенный по адресу: п.Синегорский, ул. Белинского,д.2, отопление осуществляется - газовым одноконтурным и газовым комбинированным водогрейным котлом «VITOPEND 100-W».

- МБДОУ ДС № 32 «Золотой ключик», расположенный по адресу: п. Ясногорка, ул. Строителей, д.1.- отопление осуществляется газовым одноконтурным и газовым комбинированным водогрейным котлом «VITOPEND 100-W».

- Печное отопление имеет МБДОУ № 33 «Колокольчик», расположенный по адресу: п.Углекаменный, ул. Терпигорьева, отопление осуществляется на твердом топливе – угле с помощью трубчатого котла индивидуального изготовления.

- Печное отопление имеет МБДОУ № 34 «Ромашка», расположенный по адресу: п.Виноградный, ул. Артиллерийская, отопление осуществляется на твердом топливе – угле с помощью трубчатого котла индивидуального изготовления.

- МБОУ ООШ № 3, расположенной по адресу: п.Ясногорка, ул.Лобачесвкого, имеет собственную блочно-модульную котельную на твердом топливе, вид топлива – уголь.

- МБОУ ООШ № 4, расположенной по адресу: п.Синегорский, ул.Белинского,д.3 - отопление осуществляется газовым одноконтурным и газовым комбинированным водогрейным котлом «VITOPEND 100-W».

- МБОУ СОШ № 15, расположенной по адресу: п.Виноградный, ул.Матросова, имеет собственную блочно-модульную котельную на твердом топливе, вид топлива – уголь.

- Амбулатория п.Синегорский, расположенной по адресу: п.Синегорский, ул.Маяковского,д.13в имеет собственную блочно-модульную котельную, вид топлива - газ.

- МБУК Синегорская КС, расположенный по адресу: п.Синегорский, ул. М.Горького, 15, имеет собственную блочно-модульную котельную мощностью 0,8 МВт, вид топлива – газ.

Теплоснабжение жилых объектов в основном централизованное, из 44 – х многоквартирных домов к центральной системе отопления подключены – 39.

Многоквартирные дома расположенные по адресу: п. Синегорский мкр. Солнечный д. 2,3,4 имеют индивидуальную систему теплоснабжения от двухконтурных газовых котлов, работающих на газовом топливе.

Многоквартирные дома, расположенные по адресу: п. Синегорский ул. Терешковой д. № 1, ул.Макарова д. № 8,5,6, ул.Веселая д. № 11, мкр. Юбилейный д.15 имеют смешанную систему отопления (часть квартир отапливается газом или на твердом топливе – уголь, часть – подключены к системе центрального отопления). Малоэтажная усадебная застройка имеет индивидуальное отопление.

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

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

Проектные предложения.

При отсутствии централизованного источника тепловой энергии устройство автономного теплоснабжения является единственно возможным способом обеспечения теплом и горячей водой конкретного объекта. Поэтому довольно широкое распространение получают автономные (домовые) котельные, главным образом с использованием газовых модулей. При децентрализованной системе отпадает необходимость в строительстве теплотрассы, в сооружении на теплофицированном объекте теплового центра, включающего элеваторный узел, теплообменники для горячей воды, узел коммерческого учета тепловой энергии.

Применяемые в системах децентрализованного теплоснабжения теплогенераторы представляют собой газовые водогрейные аппараты, которые могут использоваться как в составе котельной для теплоснабжения группы потребителей, так и для децентрализованного теплоснабжения с установкой непосредственно в здании (на крыше или в чердачном помещении здания). Также могут устанавливаться рядом со зданием (выпускаются в виде передвижных агрегатов контейнерного типа), могут быть встроенными и пристроенными.

КПД современных малых котлов составляет не менее 90%. Потери тепла и затраты теплоснабжения при транспортировке теплоносителя сводятся к минимуму. В итоге расход тепла на теплоснабжение зданий на 10 — 20% ниже по сравнению с централизованными системами. Металлоемкость трубопроводов, подводящих к зданию тепловую энергию в виде газа, на порядок ниже металлоемкости трубопроводов, подводящих то же количество энергии в виде горячей воды. Надежность таких систем объясняется более низкой повреждаемостью газовых сетей по сравнению с водяными тепловыми сетями.

Для организации теплоснабжения в проектируемых секционных жилых домах и общественных зданиях предлагается внедрять прогрессивные автономные источники тепла (АИТ) - поквартирные системы теплоснабжения (как разновидность децентрализации), при этом источник тепла установлен непосредственно у потребителя (у жильца). В качестве теплогенератора в системе поквартирного теплоснабжения используется двухконтурный газовый котел с закрытой топкой, принудительным удалением дымовых газов, регулирующими термостатами выработки и отпуска тепла на отопление и горячее водоснабжение (ГВС). Котел снабжен необходимыми блокировками и автоматикой безопасности. Теплогенераторы с закрытой топкой, в отличие от котлов с атмосферной горелкой, обеспечивают требуемый уровень безопасности и не оказывают влияния на воздухообмен в жилых помещениях.

Поквартирная система теплоснабжения целесообразна при строительстве нового здания, расположенного достаточно далеко от существующих котельных. Кроме того, эта система дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а следовательно и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности. Расчеты, выполненные ФГУП «СантехНИИпроект» (г. Москва), показывают, что при 100-процентной плате за газ, используемый для отопления и ГВС, с учетом стоимости сервисного обслуживания оборудования затраты населения при поквартирной системе теплоснабжения будут меньше, чем при оплате с дотацией при централизованной системе.

Теплоснабжение всей новой индивидуальной жилой застройки и общественных зданий и сооружений будет осуществляться от автономных источников тепла на любом доступном виде топлива. При условии газификации от двухконтурных газовых котлов.

В п.Синегорский предусмотреть отдельностоящий автономный источник тепла АИТ№1 мощностью 0,102 Мвт для теплоснабжения детского сада в квартале №30.

В квартале №37 предусмотреть отдельностоящий автономный источник тепла АИТ№2 мощностью 0,875 Мвт для теплоснабжения детского сада и школы.

В квартале №39 предусмотреть отдельностоящий автономный источник тепла АИТ№3 мощностью 0,194 Мвт для теплоснабжения гостиницы.

Потребность в тепле определена согласно задания и СНиП 2.04.07-86\*.

Укрупненные показатели теплового потока приняты с учетом внедрения энергосберегающих мероприятий.

*Исходные данные:*

Этажность 1-2

m - количество жителей - чел

А - общая площадь зданий - м2

tн.о.=-19 С — расчетная температура отопительного периода

qо=164,6 Вт/м2 - укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление (СНиП 2.04.07-86 прил.2)

qh =376 Вт/м2 — укрупненный показатель среднего теплового потока на горячее водоснабжение (СНиП 2.04.07-86 прил. 3).

*Расчетные показатели:*

1.Максимальный тепловой поток

Qomax=go х А х (1+к1) (Вт)

к1 — коэффициент, учитывающий тепловой поток на отопление

К1=0,25 общественных зданий.

2.Максимальный тепловой поток на вентиляцию общественных зданий

Qvmax=k1х k2 х qo х А(Вт)

к2 - коэффициент, учитывающий тепловой поток на вентиляцию общественных зданий.

К2=0,6

3.Максимальный тепловой поток на горячее водоснабжение

Qhmax=qh х m х 2,4(Вт)

Результаты расчетов сведены в таблицах 2.2.1.

Таблица 2.2.1

| № квартала  | Кате- гориязданий | Этаж-ность  | А, м2  | m, чел  | qо, Вт  | Жилые здания | Обществ. и пром. здания | Qсум.,МВт  | Над-ка10%МВт | Qсум.,Гкалл/ч  | Gd,м3/час |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Qоmax,МВт | Qhm,МВт | Qоmax,МВт | Qvmax,МВт | Qhm,МВт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| п\_Ясногорка |
| 1 | Жил. | 1-2эт | 580 | 19 | 173 | 0,100 | 0,017 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,117 |   |   |   |
| 2 | Жил. | 1-2эт | 590 | 20 | 173 | 0,102 | 0,018 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,120 |   |   |   |
| 3 | Жил. | 1-2эт | 470 | 16 | 173 | 0,081 | 0,014 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,095 |   |   |   |
| 4 | Жил. | 1-2эт | 720 | 24 | 173 | 0,125 | 0,021 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,146 |   |   |   |
| 5 | Жил. | 1-2эт | 900 | 30 | 173 | 0,156 | 0,026 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,182 |   |   |   |
| 6 | Жил. | 1-2эт | 310 | 10 | 173 | 0,054 | 0,009 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,062 |   |   |   |
| 7 | Жил. | 1-2эт | 260 | 9 | 173 | 0,045 | 0,008 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,053 |   |   |   |
| 8 | Жил. | 1-2эт | 340 | 11 | 173 | 0,059 | 0,010 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,068 |   |   |   |
| 9 | Жил. | 1-2эт | 770 | 26 | 173 | 0,133 | 0,023 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,156 |   |   |   |
| 10 | Жил. | 1-2эт | 670 | 22 | 173 | 0,116 | 0,019 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,135 |   |   |   |
| 11 | Жил. | 1-2эт | 610 | 20 | 173 | 0,106 | 0,018 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,123 |   |   |   |
| 12 | Жил. | 1-2эт | 1150 | 38 | 173 | 0,199 | 0,033 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,232 |   |   |   |
| 13 | Жил. | 1-2эт | 820 | 27 | 173 | 0,142 | 0,024 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,166 |   |   |   |
| 14 | Жил. | 1-2эт | 1310 | 44 | 173 | 0,227 | 0,039 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,265 |   |   |   |
| 15 | Жил. | 1-2эт | 760 | 25 | 173 | 0,131 | 0,022 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,153 |   |   |   |
| 16 | Жил. | 1-2эт | 1080 | 36 | 173 | 0,187 | 0,032 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,218 |   |   |   |
| 17 | Жил. | 1-2эт | 780 | 26 | 173 | 0,135 | 0,023 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,158 |   |   |   |
| Индивидуальные котлы | 2,097 | 0,354 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,451 | 0,000 | 0,000 | 0,00 |
| 18 | Oбщ. | 1-2эт | 410 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,089 | 0,011 | 0,000 | 0,099 |   |   |   |
| 19 | Oбщ. | 1-2эт | 170 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,037 | 0,004 | 0,000 | 0,041 |   |   |   |
| 20 | Oбщ. | 1-2эт | 390 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,084 | 0,010 | 0,000 | 0,094 |   |   |   |
| 21 | Oбщ. | 1-2эт | 290 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,063 | 0,008 | 0,000 | 0,070 |   |   |   |
| АИТ  | 0,000 | 0,000 | 0,272 | 0,033 | 0,000 | 0,305 | 0,000 | 0,000 | 0,00 |
| ИТОГО по пос. Ясногорка | 2,097 | 0,354 | 0,272 | 0,033 | 0,000 | 2,756 | 0,000 | 0,000 | 0,00 |
| п\_Углекаменный |
| 1 | Жил. | 1-2эт | 1540 | 51 | 173 | 0,266 | 0,045 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,311 |   |   |   |
| 2 | Жил. | 1-2эт | 1190 | 40 | 173 | 0,206 | 0,035 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,241 |   |   |   |
| 3 | Жил. | 1-2эт | 1420 | 47 | 173 | 0,246 | 0,041 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,287 |   |   |   |
| 4 | Жил. | 1-2эт | 1360 | 45 | 173 | 0,235 | 0,040 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,275 |   |   |   |
| 5 | Жил. | 1-2эт | 1450 | 48 | 173 | 0,251 | 0,042 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,293 |   |   |   |
| 6 | Жил. | 1-2эт | 2670 | 89 | 173 | 0,462 | 0,078 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,540 |   |   |   |
| 7 | Жил. | 1-2эт | 1540 | 51 | 173 | 0,266 | 0,045 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,311 |   |   |   |
| 8 | Жил. | 1-2эт | 1560 | 52 | 173 | 0,270 | 0,046 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,316 |   |   |   |
| Индивидуальные котлы | 2,202 | 0,372 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,574 | 0,000 | 0,000 | 0,00 |
| 9 | Oбщ. | 1-2эт | 850 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,184 | 0,022 | 0,000 | 0,206 |   |   |   |
| 10 | Oбщ. | 1-2эт | 250 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,054 | 0,006 | 0,000 | 0,061 |   |   |   |
| 11 | Oбщ. | 1-2эт | 160 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,035 | 0,004 | 0,000 | 0,039 |   |   |   |
| 12 | Oбщ. | 1-2эт | 280 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,061 | 0,007 | 0,000 | 0,068 |   |   |   |
| АИТ  | 0,000 | 0,000 | 0,333 | 0,040 | 0,000 | 0,373 | 0,000 | 0,000 | 0,00 |
| ИТОГО по пос. Углекаменный | 2,202 | 0,372 | 0,333 | 0,040 | 0,000 | 2,947 | 0,000 | 0,000 | 0,00 |
| п\_Синегорский |
| 1 | Жил. | 1-2эт | 9600 | 320 | 173 | 1,661 | 0,281 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,942 | 2,136 | 1,837 | 73,47 |
| 2 | Жил. | 1-2эт | 7650 | 255 | 173 | 1,323 | 0,224 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,547 | 1,702 | 1,464 | 58,54 |
| 3 | Жил. | 1-2эт | 1370 | 46 | 173 | 0,237 | 0,040 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,277 | 0,305 | 0,262 | 10,50 |
| 4 | Жил. | 1-2эт | 1220 | 41 | 173 | 0,211 | 0,036 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,247 | 0,272 | 0,234 | 9,35 |
| 5 | Жил. | 1-2эт | 1680 | 56 | 173 | 0,291 | 0,049 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,340 | 0,374 | 0,321 | 12,86 |
| 6 | Жил. | 1-2эт | 2700 | 90 | 173 | 0,467 | 0,079 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,546 | 0,601 | 0,517 | 20,66 |
| 7 | Жил. | 1-2эт | 2980 | 99 | 173 | 0,516 | 0,087 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,603 | 0,663 | 0,570 | 22,79 |
| 8 | Жил. | 1-2эт | 2250 | 75 | 173 | 0,389 | 0,066 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,455 | 0,501 | 0,430 | 17,22 |
| 9 | Жил. | 1-2эт | 4360 | 145 | 173 | 0,754 | 0,127 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,882 | 0,970 | 0,834 | 33,36 |
| 10 | Жил. | 1-2эт | 4000 | 133 | 173 | 0,692 | 0,117 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,809 | 0,890 | 0,765 | 30,60 |
| 11 | Жил. | 1-2эт | 2570 | 86 | 173 | 0,445 | 0,076 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,520 | 0,572 | 0,492 | 19,68 |
| 12 | Жил. | 1-2эт | 1650 | 55 | 173 | 0,285 | 0,048 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,334 | 0,367 | 0,316 | 12,63 |
| 13 | Жил. | 1-2эт | 2830 | 94 | 173 | 0,490 | 0,083 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,572 | 0,629 | 0,541 | 21,65 |
| 14 | Жил. | 1-2эт | 3380 | 113 | 173 | 0,585 | 0,099 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,684 | 0,752 | 0,647 | 25,88 |
| 15 | Жил. | 1-2эт | 4630 | 154 | 173 | 0,801 | 0,135 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,936 | 1,030 | 0,886 | 35,42 |
| 16 | Жил. | 1-2эт | 2330 | 78 | 173 | 0,403 | 0,069 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,472 | 0,519 | 0,446 | 17,84 |
| 17 | Жил. | 1-2эт | 2480 | 83 | 173 | 0,429 | 0,073 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,502 | 0,552 | 0,475 | 18,99 |
| 18 | Жил. | 1-2эт | 2980 | 99 | 173 | 0,516 | 0,087 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,603 | 0,663 | 0,570 | 22,79 |
| 19 | Жил. | 1-2эт | 4010 | 134 | 173 | 0,694 | 0,118 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,811 | 0,893 | 0,767 | 30,70 |
| 20 | Жил. | 1-2эт | 1790 | 60 | 173 | 0,310 | 0,053 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,362 | 0,399 | 0,343 | 13,71 |
| 21 | Жил. | 1-2эт | 1690 | 56 | 173 | 0,292 | 0,049 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,342 | 0,376 | 0,323 | 12,92 |
| 22 | Жил. | 1-2эт | 1490 | 50 | 173 | 0,258 | 0,044 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,302 | 0,332 | 0,285 | 11,41 |
| 23 | Жил. | 1-2эт | 2300 | 77 | 173 | 0,398 | 0,068 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,466 | 0,512 | 0,440 | 17,61 |
| 24 | Жил. | 1-2эт | 1590 | 53 | 173 | 0,275 | 0,047 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,322 | 0,354 | 0,304 | 12,17 |
| 25 | Жил. | 1-2эт | 1740 | 58 | 173 | 0,301 | 0,051 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,352 | 0,387 | 0,333 | 13,32 |
| 26 | Жил. | 1-2эт | 2180 | 73 | 173 | 0,377 | 0,064 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,441 | 0,485 | 0,417 | 16,69 |
| 27 | Жил. | 1-2эт | 2720 | 91 | 173 | 0,471 | 0,080 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,550 | 0,606 | 0,521 | 20,83 |
| 28 | Жил. | 1-2эт | 2260 | 75 | 173 | 0,391 | 0,066 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,457 | 0,503 | 0,432 | 17,28 |
| Индивидуальные котлы | 14,260 | 2,415 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 16,675 | 18,343 | 15,772 | 630,87 |
| 29 | Oбщ. | 1-2эт | 610 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,132 | 0,016 | 0,000 | 0,148 | 0,163 | 0,140 | 5,59 |
| 31 | Oбщ. | 1-2эт | 770 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,167 | 0,020 | 0,000 | 0,186 | 0,205 | 0,176 | 7,06 |
| 32 | Oбщ. | 1-2эт | 440 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,095 | 0,011 | 0,000 | 0,107 | 0,117 | 0,101 | 4,03 |
| 33 | Oбщ. | 1-2эт | 1520 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,329 | 0,039 | 0,000 | 0,368 | 0,405 | 0,348 | 13,93 |
| 34 | Oбщ. | 1-2эт | 640 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,138 | 0,017 | 0,000 | 0,155 | 0,171 | 0,147 | 5,86 |
| 35 | Oбщ. | 1-2эт | 460 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,099 | 0,012 | 0,000 | 0,111 | 0,123 | 0,105 | 4,22 |
| 36 | Oбщ. | 1-2эт | 2170 | 100 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,469 | 0,056 | 0,108 | 0,634 | 0,697 | 0,599 | 23,98 |
| 38 | Oбщ. | 1-2эт | 710 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,154 | 0,018 | 0,000 | 0,172 | 0,189 | 0,163 | 6,51 |
| 40 | Oбщ. | 1-2эт | 640 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,138 | 0,017 | 0,000 | 0,155 | 0,171 | 0,147 | 5,86 |
| КСК по ул. Маяковского | Oбщ. | 1-2эт | 2840 | 100 | 201 | 0,000 | 0,000 | 0,714 | 0,086 | 0,108 | 0,907 | 0,998 | 0,858 | 34,33 |
| АИТ  | 0,000 | 0,000 | 2,435 | 0,292 | 0,216 | 2,944 | 3,238 | 2,784 | 111,36 |
| 30 | Oбщ. | 1-2эт | 330 | 60 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,071 | 0,009 | 0,013 | 0,093 | 0,102 | 0,088 | 3,50 |
| АИТ №1 | 0,000 | 0,000 | 0,071 | 0,009 | 0,013 | 0,093 | 0,102 | 0,088 | 3,50 |
| 37 | Oбщ. | 1-2эт | 2970 | 360 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,642 | 0,077 | 0,076 | 0,795 | 0,875 | 0,752 | 30,09 |
| АИТ №2 | 0,000 | 0,000 | 0,642 | 0,077 | 0,076 | 0,795 | 0,875 | 0,752 | 30,09 |
| 39 | Oбщ. | 1-2эт | 460 | 60 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,099 | 0,012 | 0,065 | 0,176 | 0,194 | 0,167 | 6,67 |
| АИТ №3 | 0,000 | 0,000 | 0,099 | 0,012 | 0,065 | 0,176 | 0,194 | 0,167 | 6,67 |
| ИТОГО по пос. Синегорский | 14,260 | 2,415 | 3,248 | 0,390 | 0,370 | 20,683 | 22,751 | 19,563 | 782,50 |
| 41 | Oбщ. | 1-2эт | 280 | 0 | 173 | 0,000 | 0,000 | 0,061 | 0,007 | 0,000 | 0,068 | 0,075 | 0,064 | 2,57 |
| АИТ  | 0,000 | 0,000 | 0,061 | 0,007 | 0,000 | 0,068 | 0,075 | 0,064 | 2,57 |
| ИТОГО по пос. Виноградный | 0,000 | 0,000 | 0,061 | 0,007 | 0,000 | 0,068 | 0,075 | 0,064 | 2,57 |
| Всего Синегорское сельское поселение | 18,559 | 3,140 | 3,914 | 0,470 | 0,370 | 26,454 | 22,826 | 19,627 | 785,07 |

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

С целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения планируется Белокалитвинским районом тепловых сетей ООО «Донэнерго Тепловые сети» в 2024году произвести техперевооружение котельной №11:

|  |
| --- |
| Инвестиционная программа 2024 года |
| Техперевооружение котельной № 11 по ул.Макарова,11 в пос.Синегорский Белокалитвинского района РО |
| Замена существующего котла КССУ-2,0лГн(1 шт)  | шт | 1 | 3204,0 | собственные средства | 2024 | 2024 |

**8. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.**

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

**9. Предложения по величине необходимых инвестиций.**

В новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов планируются на период 2016 года, и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и

программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры Синегорского сельского поселения.

**10. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.**

На территории Синегорского сельского поселения бесхозяйных тепловых сетей нет.

**11.Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии и теплоносителя без нагрузки горячего водоснабжения от котельных: №8 п.Синегорский, мкр.Солнечный, 1а, №9 п.Синегорский, ул.М.Горького, 24, №11 п.Синегорский, ул.Макарова, 9а, Белокалитвинского района тепловых сетей ООО «Донэнерго тепловые сети»**

|  |  |
| --- | --- |
| Температура наружного воздуха , 0С | Температура сетевой воды, , 0С |
| В падающем трубопроводе | В обратном трубопроводе |
| 8 | 40÷42 | 35 |
| 7 | 42÷44 | 36 |
| 6 | 43÷46 | 38 |
| 5 | 45÷48 | 39 |
| 4 | 47÷50 | 40 |
| 3 | 49÷52 | 41 |
| 2 | 50÷53 | 43 |
| 1 | 52÷55 | 44 |
| 0 | 54÷57 | 45 |
| -1 | 55÷59 | 46 |
| -2 | 57÷61 | 47 |
| -3 | 59÷62 | 48 |
| -4 | 60÷64 | 49 |
| -5 | 62÷66 | 50 |
| -6 | 63÷67 | 51 |
| -7 | 65÷69 | 53 |
| -8 | 67÷71 | 54 |
| -9 | 68÷72 | 55 |
| -10 | 70÷74 | 56 |
| -11 | 71÷76 | 57 |
| -12 | 73÷77 | 58 |
| -13 | 74÷79 | 59 |
| -14 | 76÷81 | 60 |
| -15 | 77÷82 | 61 |
| -16 | 79÷84 | 62 |
| -17 | 80÷85 | 63 |
| -18 | 82÷87 | 63 |
| -19 | 83÷89 | 64 |
| -20 | 85÷90 | 65 |
| -21 | 86÷92 | 66 |
| -22 | 88÷93 | 67 |
| -23 | 89÷95 | 68 |
| -24 | 91÷95 | 69 |
| -25 | 92÷95 | 70 |

 Условия выполнения:

1)соблюдение Абонентом графика температуры обратной сетевой воды в централизованной

ситеме теплоснабжения;

2)тепловые потери на сетях Абонента не превышает норматива;

3)допускается кратковременное отключение параметра от температурного графика в следующих случаях:

- в переходный период (осенне-весенний период);

- по требованию санитарных органов в связи с бактериологичесой обстановкой;

-при резких колебаниях среднесуточной температуры воздуха более чем на 8 0 с

12.Графическая схема сетей теплоснабжения.

Зав. сектором по общим и С.П. Беседина

земельно-правовым вопросам