

Сельская Управа (исполнительно-распорядительный орган)

сельского поселения «Бебелевский сельсовет»

Калужской области

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 19 августа 2013 года № 106

д. Бебелево

Об утверждении схемы теплоснабжения

в сельском поселении «»Бебелевский сельсовет».

Во исполнение части 1 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», в соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждении схем теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» Сельская Управа (исполнительно-распорядительный орган) сельского поселения «Бебелевский сельсовет» ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения в сельском поселении «Бебелевский

сельсовет».

1. Данное постановление разместить на официальном сайте администра-

ции муниципального района «Ферзиковский район».

Глава администрации сельского

поселения «Бебелевский сельсовет» О.Ф.Кириенкова

**СХЕМА**

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «БЕБЕЛЕВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ»**

# Основанием для разработки схемы теплоснабжения сельского поселения «Бебелевский сельсовет» Ферзиковского района Калужской области является:

# - Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

# - Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

# сельского поселения «Бебелевский сельсовет»;

- Генеральный план поселения.

**Общие положения**

**Схема теплоснабжения** [поселения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы [теплоснабжения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), ее развития с учетом правового регулирования в области [энергосбережения и повышения энергетической эффективности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в [инвестиционную программу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8) теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий [тариф](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84) организации [коммунального комплекса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE).

**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 тепловой энергией жителей сельского поселения «Бебелевский сельсовет»;

- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере теплоснабжения сельского поселения «Бебелевский сельсовет»;

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

**Характеристика сельского поселения «Бебелевский сельсовет»**

Сельское поселение «Бебелевский сельсовет» входит в состав Ферзиковского муниципального района и является одним из 15 аналогичных административно-территориальных муниципальных образований (поселений).

Площадь поселения на 01.01.2013 г. 7827 га.

Располагается в 18 км от областного центра г. Калуга. В состав сельского поселения входят 10 населенных пунктов: д. Бебелево, д. Баютино, д. Болдасовка, д. Ивашево, д. Катенёво, д. Митюково, д. Новая Деревня, д. Незымаево, д. Петрово, д. Фитинино.

Административным центром поселения является д. Бебелево.

Численность населения сельского поселения «Бебелевский сельсовет» на 01.01.2013 - 1066 человек.

Территория сельского поселения расположена:

**на севере** - на восток от реки Пельня по реке Мухановский Проток, пересекая грунтовые дороги Богданово - Петрово и Богданово - Бебелево, поворот на юг и восток по границам лесного квартала N 79 Рожковского лесничества до ЛЭП, пересекая две ЛЭП, далее на восток вдоль северной окраины д. Фитинино до пересечения с дорогой Желябужский - Бебелево, далее на юго-восток по южным границам лесных кварталов N 80, 81, 82, 83 Рожковского лесничества до северной границы д. Новая Деревня, далее по северной границе д. Новая Деревня до реки Калужка и дороги Калуга - Таруса, пересекая реку Калужка, по дороге до границы лесного квартала N 85 Рожковского лесничества;

**на востоке** - на юго-запад от дороги Калуга - Таруса вдоль западных границ лесных кварталов N 85, 86, 87, 89 Рожковского лесничества и N 17, 28 Ферзиковского лесничества, пересекая реки Струмынка, Хвощня и лесную дорогу Перерушево - Болдасовка, далее по западной границе лесного квартала N 28 до дороги Болдасовка - Староселиваново, пересекая дорогу, далее на юго-запад через урочища Новоселиваново, Марьино и Георгиевское до реки Ока западнее д. Новолоки;

**на юге** - на запад по реке Ока 1 км до места впадения безымянного ручья;

**на западе** - на север от реки Ока по урочищу Новоселиваново и восточной границе урочища Парашенки, по восточному краю лесного массива, расположенного восточнее д. Анненки, пересекая полевую дорогу, до северо-восточного угла лесного квартала N 128 Рожковского лесничества, далее на запад по северной границе лесного квартала N 128 Рожковского лесничества, поворот на северо-запад по восточным границам лесных кварталов N 117, 124, поворот на юго-восток по южной границе лесного квартала N 118 до реки Калужка, далее на восток по реке Калужка и южной границе лесного квартала N 119 Рожковского лесничества до его восточного угла, далее на северо-запад от реки Калужка по восточной границе лесного квартала N 119 Рожковского лесничества, пересекая реку Калужка, до автомобильной дороги Калуга - Таруса, пересекая дорогу, далее на северо-запад по восточным границам лесных кварталов N 119, 118, 111 Рожковского лесничества, пересекая грунтовую проселочную дорогу Красотынка - Катенево, ЛЭП, р. Калужка, безымянный ручей, впадающий в р. Калужка, до места впадения реки Пельня в реку Калужка, далее на север по руслу р. Пельня до северо-восточного угла лесного квартала N 105 Рожковского лесничества, расположенного юго-восточнее с. Воскресенское.

**Климат** Ферзиковского района, как и всей Калужской области, умеренно континентальный с четко выраженными сезонами года. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами - весной и осенью.

Основные климатические характеристики и их изменение определяются влиянием общих и местных факторов: солнечной радиации, циркуляции атмосферы и подстилающей поверхности. Рассматриваемая территория находится под воздействием воздушных масс Атлантики. Арктического бассейна, а также масс, сформировавшихся над территорией Европы. В конце лета - начале осени, нередко во второй половине зимы и весной, преобладает западный тип атмосферной циркуляции, сопровождающийся активной циклонической деятельностью, значительными осадками, положительными аномалиями температуры воздуха зимой и отрицательным летом. С октября по май в результате воздействия сибирского максимума западная циркуляция нередко сменяется восточной, что сопровождается малооблачной погодой, большими отрицательными аномалиями температуры воздуха зимой и положительными летом.

# Температура воздуха в среднем за год положительная, изменяется по территории с севера на юг от 4,0 до 4,6°С. В годовом ходе с ноября по март отмечается отрицательная средняя месячная температура, с апреля по октябрь - положительная. Самый холодный месяц года - январь, с температурой воздуха 8,8°С. Минимальная температура воздуха составляет -39,3°С, а максимальная - +35.9°С. В пониженных или защищенных от ветра местах абсолютный минимум достигал -48... -52°С. Многолетняя амплитуда температур воздуха составляет 84°С, что говорит о континентальности климата. В течение холодного периода (с ноября по март месяцы) часты оттепели. Оттепелей не бывает только в отдельные суровые зимы. В то же время в некоторые теплые зимы оттепели следуют одна за другой, перемежаясь с непродолжительными и несущественными похолоданиями. Июль - самый теплый месяц года. Средняя температура воздуха в это время, незначительно изменяясь по территории, колеблется около +17,6°С. В отдельные годы в жаркие дни максимальная температура воздуха достигала +36...+39°С. Весной и осенью характерны заморозки. Весной заморозки заканчиваются, по средним многолетним данным, 8-14 мая, первые осенние заморозки отмечаются 21-28 сентября. Продолжительность безморозного периода колеблется в пределах от 99 до 183 суток, в среднем – 149 суток.

**Существующее состояние.**

В настоящее время теплоснабжение промышленных предприятий, общественной застройки и жилого сектора сельского поселения «Бебелевский сельсовет» осуществляется от индивидуальных промышленных отопительных, промышленно-отопительных и квартирных коммунальных котельных.

Частный сектор отапливается печами и индивидуальными газовыми котлами.

Основным поставщиком тепловой энергии в поселении является МП «СЕЗ» МР «Ферзиковский район». Предприятие эксплуатирует 1 котельную мощностью 3 Гкал/час и 1055 метров тепловых сетей в двухтрубном исполнении.

| № п/п | Населенный пункт | Установленная мощность,  Гкал/час | Вид  топлива |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Бебелево | 3,0 | газ |

**Краткая характеристика котельной, расположенной на территории сельского поселения:**

**Котельная** осуществляет теплоснабжение д. Бебелево, отапливает здание средней школы, здание детского сада, здание дома культуры, здание администрации, работает на газу. Общая установленная мощность котельной составляет 3,0 Гкал/час, подключенная нагрузка составляет 2,0 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая и открытая. Здание котельной кирпичное 1985 года постройки. Фундамент - бетонный ленточный, кровля - рулонная совмещенная односкатная. Площадь земельного участка составляет 142,8 м2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **котельной** | | **Установленная мощность**  **по паспорту,**  **Гкал/час** | | **Подключенная нагрузка,**  **Гкал/ч** | | **Максимальный коэффициент**  **загрузки** | | **Вид**  **топлива** |
| Котельная  д. Бебелево | | 3,0 |  | 2,0 |  | 66,7 |  | газ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тип,**  **марка котла** | | **Поверхность нагрева котла,**  **м2/кол-во секций** | | **Год установки**  **котлов** | | **Теплопроизводи-**  **тельность котла,**  **Гкал/час** | | **Кол-во**  **котлов** |
| КВТС-1 | | 32,3 |  | 1985 |  | 2,15 |  | 3 |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Марка насоса,**  **производительность,м3/час**  **напор, м.вод.ст.** | | | | **Эл/двигатель, кВт; обороты/мин** | | | | **Кол-во**  **насосов** |
| ТР 65-550/2; Q=63,8м3/ч; Н=47,4м | | | | N=15кВт; n=2945об/мин | | | | 2 |

**Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.**

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников.

Для малоэтажных многоквартирных домов предлагается устройство теплоснабжения от индивидуальных автономных источников.

**Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.**

На территории сельского поселения «Бебелевский сельсовет» часть индивидуальных жилых домов имеет индивидуальное газовое отопление.

Часть индивидуального жилищного фонда оборудована отопительными печами, работающими на твердом топливе (уголь и дрова).

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.

На основании данных сайтов компаний производителей оборудования, технических паспортов устройств характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок имеет следующий вид:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид топлива | Средний КПД теплогенерирующих установок | Теплотворная способность топлива, Гкал/ед. |
| Уголь каменный, т | 0,72 | 4,90 |
| Дрова | 0,68 | 2,00 |
| Газ сетевой, тыс. куб. м. | 0,90 | 8,08 |

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребления газа. В связи с дальнейшей газификацией поселения указанная тенденция будет сохраняться.

**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 сельского поселения «Бебелевский сельсовет» не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения сельского поселения «Бебелевский сельсовет».

**Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.**

| №  п/п | Населенный пункт | Установленная мощность,  Гкал/час |
| --- | --- | --- |
| 1. | Бебелево | 3,0 |

**Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час | Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час | |
| существующие | перспективные |
| Котельная д. Бебелево | 3,0 | 2,0 | 2,0 |

**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, д. Бебелево | **Нет** |

**Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Фактическая установленная мощность источника, Гкал/час | Резерв мощности, Гкал/час |
|
| Котельная, д. Бебелево | 3,0 | **1,0** |

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

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

**Меры по переоборудованию котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Теплоснабжение в сельском поселении «Бебелевский сельсовет» будет развиваться по следующим направлениям:

прокладка сетей теплоснабжения в пенополеуритановой ППУ изоляции;

осуществление модернизации и реконструкции котельной.

Наименование мероприятий:

Реконструкция газовой котельной в д. Бебелево.

**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.**

Учитывая, что Генеральным планом сельского поселения «Бебелевский сельсовет» не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, 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/час |
| 1 | Котельная, д. Бебелево | 3,0 | 2,0 |

**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 |
| 1 | Котельная, д. Бебелево | 3,0 | 3,0 |

**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 сельского поселения «Бебелевский сельсовет» не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Перераспределение тепловой нагрузки не планируется.

Новые отопительные котельные потребуются в случае развития системы соцкультбыта и инвестиционных площадок. Теплоснабжение малоэтажной существующей и перспективной застройки предлагается от 2-х-контурных газовых котлов.

**Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

**Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям**

Планируется реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения (согласно утвержденной программы «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения «Бебелевский сельсовет» на 2012-2014 годы»)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия, планируемые работы на 2012-2014г.г. | Цели реализации мероприятия |
|  | Реконструкция газовой котельной в д. Бебелево | Учитывая, что Генеральным планом сельского поселения «Бебелевский сельсовет» не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. |

**Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов первоначально планируются на период, до 2015 года (согласно утвержденной программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения «Бебелевский сельсовет» на 2012-2014 годы) и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры сельского поселения «Бебелевский сельсовет».

**Теплоснабжающая организация**

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории сельского поселения «Бебелевский сельсовет» осуществляется по смешанной схеме.

Средняя общеобразовательная школа, детский сад, дом культуры и административные здания подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей.

Индивидуальная жилая застройка, многоквартирные жилые дома и часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми теплогенераторами, негазифицированная застройка – печами на твердом топливе.

Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Основным поставщиком тепловой энергии в поселении является муниципальное предприятие «Служба единого заказчика» муниципального района «Ферзиковский район».

**Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе, будут иметь следующий вид:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Установленная мощность, Гкал/час | Подключенная нагрузка, Гкал/час |
| 1 | Котельная д. Бебелево | 3,0 | 2,0 |

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.

**Перспективные топливные балансы**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Вид топлива | Годовой расход топлива в натуральных единицах (тыс.м3) | Резервный вид топлива | Аварийный вид топлива |
| Котельная  д. Бебелево | газ | 355,0 | не предусмотрен | не предусмотрен |
| Итого: | газ | 355,0 |  |  |

**Перечень бесхозяйных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию**

В настоящее время на территории сельского поселения «Бебелевский сельсовет» бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.