Пояснительная записка к

**СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

сельского поселения «Село Стрельна»

Сухиничского района Калужской области

на период до 2023 года

**Характеристика сельского поселения «Село Стрельна»**

Сельское поселение «Село Стрельна» расположено в восточной части Сухиничского района Калужской области, расстояние до районного центра г.Сухиничи 7 км, до регионального центра г.Калуги - 100 км.

Существующая площадь муниципального образования – 8,6 тыс. га. Численность населения на 1 января 2013г. составляет 370 человек.

Жилой фонд сельского поселения сформирован несколькими типами жилой застройки и включает в себя жилую застройку индивидуальную, многоквартирную. Общая площадь жилых помещений составляет 12,0 тыс.м2 , Централизованное горячее водоснабжение в СП «Село Стрельна» отсутствует.

***Ландшафтно-геоморфологические особенности территории***

Рассматриваемая территория относится к Барятинско-Сухиничской равнине. В тектоническом плане относится к юго-западной окраине Московской синеклизы. Из дочетвертичных отложений наибольшее знеачение имеют известняки нижнего карбона. В зависимости от расчлененности, геологического строения, литологичексого состава коренных и четвертичных отложений, рельефа местности выделено 6 типов ландшафтов:

1. Слабовыпуклая увалистая эрозионная равнина;
2. Полого-покатая равнина на склонах долин рек и овражно-балочной сети;
3. Пологонаклонная эрозионная среднерасчлененная равнина;
4. Покато-крутые придолинные и овражные склоны;
5. Плоская аллювиальная равнина, первая надпойменная терраса;
6. Плоская аллювиальная равнина со староречьями, болотами русловыми валами (пойма, высокая пойма). Зона постоянного подтопления.

Климат СП «Село Стрельна», 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.

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 -8,9...-10,0°С.

Самый теплый месяц года – июль, со средней температурой воздуха

+ 18,3°С. Весной и осенью характерны заморозки. 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.

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.

В зависимости от характера зим, их снежности и температурного режима изменяется глубина промерзания почвы, которая колеблется в отдельные зимы от 25 до 100 см, в среднем составляя 64 см.

Ниже в таблице представлены характеристики температурного режима.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | | Таблица | |
| Средняя температура наружного воздуха, °С | | | | Продолжительность периода, | | |  |
|  |  |  |  | сут. |  | |  |
| Наиболее  холодных  суток | Наиболее  холодной  пятидневки | Наиболее  холодного  периода | Отопительного периода | Со среднесуточной  температурой <8°С  (отопительного  периода) | Со средней  суточной  температурой  воздуха <0°С | |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| -31 | -27 | -13 -14 | -3 -3,5 | 207-210 | 145 - 150 | |  |

Многолетняя средняя продолжительность промерзания почвы составляет 150-180 дней.

По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. Годовое количество осадков, которое по Калужской области в соответствии с СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» составляет: Среднее за год 650 мм; в том числе за теплый период года 441 мм, за холодный период года 213 мм. Суточный максимум 89 мм. Пространственное и временное их распределение отличается значительной неравномерностью. Большая часть осадков приходится на теплый период года. В годовом ходе месячных сумм осадков максимум наблюдается в июле, минимум - в марте. Обычно две трети осадков выпадает в теплый период года (апрель - октябрь) в виде дождя, одна треть - зимой в виде снега.

Ветровой режим характеризуется преобладанием в течение года потоков западного и юго-западного направления. В зимний период преобладают ветры южного и юго-восточного направлений, в летний - северные, северо-восточные и северо - западные.

Средняя годовая скорость ветра на территории составляет 3,6 м/с. Самые ветреные месяца со средней скоростью ветра более 4,0 м/с- это период с ноября по март включительно. Наименьшие скорости ветра отмечаются в августе. Максимальные скорости ветра в зимний период фиксируются при ветрах северо-западных и юго-восточного направлений (4,9-5 м/сек), в летний период - при ветрах северо-западного и западного направления (3,3-3,8 м/сек).

В настоящие время ведется выделение земельных участков площадью 0,1га каждый для индивидуального жилищного строительства в с.Стрельна, д. Романково (индивидуальное отопление).

В дальнейшем выделение участков под индивидуальное жилищное строительство будет производится по:

* с.Стрельна, ул. Молодежная, данная территория позволяет разместить 4 участка для строительства жилых домов. Площадь 1 участка 0,1га - (индивидуальное отопление).
* д. Романково, данная территория позволяет разместить 1 участок для строительства жилого дома. Площадь участка 0,1га - (индивидуальное отопление).

Дома возводимые в рамках индивидуальной жилищной застройки планируется оснащать индивидуальными системами отопления, что не отразится на балансе тепловой мощности централизованных источников тепловой энергии и их тепловой нагрузке.

Строительство многоквартирных домов не планируется. Строительство или реконструкция котельной не планируется.

На территории с. Стрельна расположена одна блочно-модульная котельная, которая отапливает здание Стрельненской школы.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика  источника  тепловой энергии,  (марка котлов,  их мощность  (Гкал/час),  КПД, котлов (%),  их кол-во (шт) | Установленная  **МОЩНОСТЬ**  источника тепловой энергии, Гкал/час | Фактическая тепловая нагрузка источника тепловой энергии,  Гкал/час | Наличие или отсутствие резервного  электропитания источника тепловой энергии с указанием  его вида и типа | Протяженность  тепловых сетей,  находящихся в  эксплуатации  (в двухтрубном  исполнении),  км | Протяженность ветхих тепловых  сетей, находящихся в эксплуатации (в двухтрубном исполнении), км | Кол-во дней  отопительного  периода за  предшествующих  12 месяцев |
| ICI REX 10.,0,2(0,172)Гкал/час.,2 котла, КПД не менее 92% | 0,172х2=0,344 | 0,172х2=0,344 | 1 генератор DS 11000 DES 31714040447 | 0.065 | нет | 210 |

В качестве основного топлива на котельной, используется природный газ. Резервного топлива на котельных не предусмотрено. Строительство многоквартирных домов не планируется. Строительство или реконструкция котельной не планируется.

Котельная находится на балансе МКОУ « Стрельненской основной школы».

Реквизиты МКОУ « Стрельненской основной школы»

|  |  |
| --- | --- |
| ИНН | *4017004515* |
| КПП | *401701001* |
| ОГРН | *1024000806060* |
| Юридический адрес | *249296, Калужская область, Сухиничский район, с.Стрельна, пер. Школьный, д.9* |
| Фактический адрес | *249296, Калужская область, Сухиничский район, с.Стрельна, пер. Школьный, д.9* |
| Директор школы | *Т.П.Колган* |
| Телефон | *8 48451- 5-06-56* |

Обслуживающей организацией является ООО «ТеплоСервис».

В с. Стрельна два вида жилой застройки: многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома. Многоквартирные и индивидуальные жилые дома оборудованы системами индивидуального газового отопления. Строительство многоквартирных домов не планируется. Строительство индивидуальных жилых домов будет проводится с индивидуальным отоплением. В связи, с чем строительство дополнительной котельной и прокладка тепловой сети не планируется.

**Сети котельной « с.Стрельна »**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Значения** |
| **Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки** | **Тепловая сеть водяная, двухтрубная.**  **Материал трубопроводов - сталь. Способ прокладки - подземная, воздушная; компенсация температурных удлинений трубопроводов**  **осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.**  **Общая протяженность сети - 42 м (в**  **двухтрубном исполнении);**  **Подключенная нагрузка - 0,344 Гкал/ч.** |
| **Описание типов регулирующей арматуры на тепловых сетях** | **Регулирующая арматура на тепловых сетях - задвижки.** |

Бесхозных тепловых сетей в с. Стрельна не выявлено.