**Пояснительная записка**

**теплоснабжения д. Ермолово, СП «Деревня Ермолово»**

**Сухиничского района Калужской области на период до 2035 года.**

**Сельское поселение «Деревня Ермолово»** располагается в центральной части Сухиничского района Калужской области и граничит:

-На севере с СП «Деревня Бордуково»;

-На северо-востоке с ГП «Город Сухиничи»;

-На востоке и юге с СП «Деревня Радождево»;

-На юге с Кировским районом;

-На юго-западе с ГП «Поселок Середейский» и Думиничским районом;

-На западе с СП «Село Брынь».

**Территория** – 3,0 тыс. га или 2,4% от площади Сухиничского района.

**Население** сельского поселения составляет 561 чел. на 01.01.2025 г. (по данным Администрации сельского поселения) или около 2,5% от общей численности Сухиничского района.

**В состав** сельского поселения «Деревня Ермолово» входят 7 населенных пунктов: дер. Ермолово, с. Воронеты, дер. Гусово, дер. Живодовка, дер. Печенкино, дер. Сосновка, дер. Цеповая.

**Центром** сельского поселения является дер. Ермолово, где проживает около 40% всего населения [муниципального образования](https://pandia.org/text/category/munitcipalmznie_obrazovaniya/).

**ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Климат сельского поселения умеренно континентальный. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью.

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 отрицательными 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 +4,0…+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, со средней температурой воздуха -8,9°C. Самый теплый месяц года – июль, со средней температурой воздуха +18,3°С. Весной и осенью характерны заморозки.

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.

Многолетняя средняя продолжительность промерзания почвы составляет 150-180 дней.

Для поселения характерно избыточное количество влаги. На рассматриваемой территории в среднем выпадает чуть более 650 мм осадков в год. Пространственное и временное их распределение отличается значительной неравномерностью. Большая часть 441 мм приходится на теплый период года и 213 мм – на холодный; суточный максимум – 89 мм. В годовом ходе месячных сумм осадков максимум наблюдается в июле (в среднем 95 мм осадков), минимум - в марте (44 мм осадков). Обычно две трети осадков выпадает в теплый период года (апрель - октябрь) в виде дождя, одна треть - зимой в виде снега.

Число дней с относительной [влажностью](https://pandia.org/text/category/vlazhnostmz/) воздуха 80% и более за год составляет 125-133. Две трети осадков выпадает в теплый период года (апрель - октябрь) в виде дождя, одна треть - зимой в виде снега.

Снег начинает выпадать в конце октября - начале ноября, устойчивый снежный покров формируется в конце ноября - начале декабря. Мощность снежного покрова достигает в среднем 20-30 см. Период с устойчивым снежным покровом колеблется от 130 до 145 дней.

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-восточных направлений (4,9-5 м/сек), в летний период – при ветрах северо-западного и западного направления (3,3-3,8 м/сек).

Котельная администрации СП «Деревня Ермолово» д. Ермолово д.39.

В котельной установлен аппарат отопительный газовый бытовой с водяным контуром АОГВ-35-1 Ростов, Модель 2216-142 Siberia 35 ТУ 51-20-27-97 (ГОСТ 20219-74, ГОСТ20219-93,ТР ТС 016/2011) предназначен для местного водяного отопления жилых помещений.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значения |
| Структура основного оборудования | Вид основного топлива – газ  Котлоагрегат: котёл АОГВ-35-1 Ростов, Модель 2216-142 Siberia 35 |
| Номинальная тепловая мощность основной горелки, кВт. | 35 |
| КПД по отходящим газам,% не менее | 90 |
| Предел настройки температуры нагрева воды (градусы Цельсия) | 90 |
| Температура продуктов сгорания газа, не менее (градусы Цельсия) | 100 |
| Приведённый расход газа к стандартному,- природного, метр кубический в час | 3,75 |

На территории СП «Деревня Ермолово» котельная (топочная) отапливает административное здание, которая располагается в специально выделенном для это помещении административного здания.

Дефицитов тепловой мощности по источникам тепловой энергии СП «Деревня Ермолово» не выявлено.

Нарушений гидравлических режимов, обеспечивающих подачу тепловой энергии от источников теплоснабжения до потребителей не выявлено.

**План**

**действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с**

**моделированием гидравлических режимов работы систем**

**теплоснабжения при аварийной ситуации**

План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с моделированием гидравлических режимов работы систем теплоснабжения при аварийных ситуациях (далее - План) разработан в целях:

- определения возможных сценариев возникновения и развития аварийных ситуаций, конкретизации средств и действий по локализации аварийных ситуаций;

- координации деятельности должностных лиц администрации СП «Деревня Ермолово» при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций;

- фиксации в оперативном режиме информации о времени возникновения аварии, времени и сроков их устранения, включая сведения о времени возобновления услуги у конечного потребителя;

- создания благоприятных условий для успешного выполнения мероприятий по ликвидации аварийной ситуации.

План устанавливает общий порядок производства работ, конкретные действия сил и подразделений организаций при ликвидации последствий аварийной ситуации с моделированием гидравлических режимов работы систем теплоснабжения при аварийных ситуациях и информационного взаимодействия при их проведении.

Информация об аварийных ситуациях предоставляется в МКУ «ЕДДС МР «Сухиничский район» в целях обеспечения информационного обмена и координации совместных действий при реагировании на аварийную ситуацию посредством телефонной связи в течение 15 минут с момента, когда стало известно об аварийной ситуации.

Описания, причины возникновения, возможные характеристики развития и последствия, а также типовые действия при аварийной ситуации, приведены в Приложении №1 к настоящему Плану.

Ответственным руководителем работ по ликвидации аварийных ситуаций, последствия которых угрожают привести к прекращению циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей, понижению температуры в зданиях, возможное размораживание внутренних отопительных систем, является глава администрации СП «Деревня Ермолово».

В зависимости от вида и масштаба аварийной ситуации привлеченной организацией принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла. Нормативное время готовности к работам по ликвидации аварийной ситуации – не более 60 минут с момента её возникновения.

Привлеченная организация, получив информацию об аварийной ситуации, на основании анализа полученных данных проводит оценку сложившейся обстановки, масштаба аварийной ситуации и возможных последствий, осуществляет незамедлительно действия в соответствии со своим Порядком ликвидации аварийных ситуаций в системах.

Информация о проведении работ актуализируется каждые 2 часа.

Дежурный диспетчер МКУ «ЕДДС МР «Сухиничский район» в течение 30 минут с момента поступления информации оповещает главу администрации МР «Сухиничский район».

Глава администрации СП «Деревня Ермолово» по истечению 2 часов, в случае не устранения аварийной ситуации:

- производит оповещение главы администрации МР «Сухиничский район»;

- лично производит оценку ситуации для необходимой координации работ, прибывает на место проведения работ;

- принимает решение по привлечению дополнительных сил и средств к ремонтным работам, принимает решение о необходимости создания штаба по локализации аварийной ситуации.

Приложение №1

Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, типовые действия

при ликвидации последствий аварийных ситуаций

| № п/п | Описание аварийной ситуации | Причина возникновения аварийной ситуации | Возможные характеристики развития аварии и последствия | Действия при ликвидации последствий аварийных ситуаций |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Остановка работы источника тепловой энергии | Прекращение подачи электроэнергии | Прекращение циркуляции в системе теплопотребления потребителей, понижение температуры в здании, возможное размораживание внутренней отопительной системы | Информирование об отсутствии электроэнергии ЕДС, электросетевой организации.  Переход на автономный источник электроснабжения.  При длительном отсутствии электроэнергии организация ремонтных работ по предотвращению размораживания силами персонала привлечённой организации. |
| 2. | Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии | Прекращение подачи топлива | Прекращение подачи нагретой воды в систему теплопотребления, понижение температуры воздуха в зданиях | Информирование о прекращении подачи топлива ЕДС газоснабжающей организации.  При длительном отсутствии подачи газа организация ремонтных работ по предотвращению размораживания силами привлечённой организации. |
| 3. | Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии | Выход из строя сетевого насоса | Прекращение циркуляции в системе теплопотребления, понижение температуры воздуха в здании, возможное размораживание внутренней отопительной системы | Организация работ по ремонту сетевого насоса.  При длительном отсутствии работы насоса организация ремонтных работ по предотвращению размораживания силами привлечённой организации |
| 4. | Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии | Выход из строя котла | Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры воздуха в здании | Выполнение работы по ремонту котла.  При длительном отсутствии работы котла организация ремонтных работ по предотвращению размораживания силами привлечённой организации и |
| 5. | Полное прекращение циркуляции в трубопроводе тепловой сети | Разрушение трубопровода, выход из строя запорной арматуры | Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание внутренних отопительных систем | При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами привлечённой организации |