Риски возникновения аварий, масштабы и последствия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ввид аварии | Причина возникновения аварии | Масштаб аварии и последствия | Уровень реагирования | примечание |
| Оостановка котельной | Прекращение подачи электроэнергии | Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | муниципальный локальный |  |
| Оостановка котельной | Прекращение подачи топлива | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях. | муниципальный локальный |  |
| Ппорыв тепловых сетей | Предельный износ сетей, гидродинамические удары  | Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей,  понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей | муниципальный |  |

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе могут   послужить:

-перебои в подаче электроэнергии;

-износ оборудования;

-неблагоприятные погодно-климатические явления;

-человеческий фактор.

 **Этапы организации работ по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах электро – водо - теплоснабжения:**

**первый этап** – принятие экстренных мер по локализации и ликвидации последствий аварий и передача информации (оповещение) согласно инструкциям (алгоритмам действий по видам аварий) дежурного диспетчера единой дежурно-диспетчерской службы Кадыйского муниципального района Костромской области (далее ЕДДС), взаимодействующих структур и органов повседневного управления силами и средствами, привлекаемых к ликвидации аварийных ситуаций:

1) Дежурная смена и/или аварийно-технические группы, звенья организаций электро – водо - теплоснабжения: немедленно приступают к локализации и ликвидации аварийной ситуации (проводится разведка, определяются работы) и оказанию помощи пострадавшим.

2) С получением информации об аварийной ситуации старший расчета формирования выполняет указание дежурного (диспетчера) на выезд в район аварии.

3) Руководители аварийно-технических групп, звеньев, прибывшие в зону аварийной ситуации первыми, принимают полномочия руководителей работ по ликвидации аварии и исполняют их до прибытия руководителей работ, определенных планами действий по предупреждению и ликвидации аварий, органами местного самоуправления, руководителями организаций, к полномочиям которых отнесена ликвидация аварийной ситуации.

4) Собирается первичная информация и передаётся, в соответствии с инструкциями (алгоритмами действий по видам аварийных ситуаций) оперативной группе.

5) Проводится сбор руководящего состава администрации поселения и объектов ЖКХ и производится оценка сложившейся обстановки с момента аварии.

6) Определяются основные направления и задачи предстоящих действий по ликвидации аварий.

7) Руководителями ставятся задачи оперативной группе.

8)Организуется круглосуточное оперативное дежурство и связь с подчиненными, взаимодействующими органами управления и ЕДДС.

**второй этап** – принятие решения о вводе режима аварийной ситуации и оперативное планирование действий:

1) Проводится уточнение характера и масштабов аварийной ситуации, сложившейся обстановки и прогнозирование ее развития.

2) Разрабатывается план-график проведения работ и решение о вводе режима аварийной ситуации.

3) Определяется достаточность привлекаемых к ликвидации аварии сил и средств.

4) По мере приведения в готовность привлекаются остальные имеющиеся силы и средства.

**третий этап** – организация проведения мероприятий по ликвидации аварий и первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения:

1) Проводятся мероприятия по ликвидации последствий аварии и организации первоочередного жизнеобеспечения населения.

2) Руководитель оперативной группы готовит отчет о проведенных работах и представляет его Главе администрации Екатеринкинского сельского поселения.

После ликвидации аварийной ситуации готовятся:

- решение об отмене режима аварийной ситуации;

- при техногенной - акт установления причин аварийной ситуации;

- документы на возмещение ущерба.

**Организация управления ликвидацией аварий на тепло-производящих    объектах и тепловых сетях**

Для организации работы взаимодействующих органов при возникновении аварии создаются оперативные и рабочие группы (штабы).Координацию работ по ликвидации аварии на  муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Екатеринкинского сельского поселения, на объектовом уровне – руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию объекта.

Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

- на межмуниципальном уровне — ЕДДС по вопросам сбора, обработки и обмена информации, оперативного реагирования и координации действий дежурных, диспетчеров организаций (далее ДО) (при наличии), расположенных на территории муниципального района, единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее ТП РСЧС):

- на муниципальном уровне – ответственный специалист администрации Екатеринкинского сельского поселения,

- на объектовом уровне – дежурные, диспетчеры  организаций (при наличии).

Размещение органов повседневного управления осуществляется на стационарных пунктах управления, оснащаемых техническими средствами управления, средствами связи, оповещения и жизнеобеспечения, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

**Силы и средства для ликвидации аварий тепло-производящих объектов и тепловых сетей**

 В режиме повседневной деятельности на объектах ЖКХ осуществляется дежурство специалистов, операторами  котельных.

Время готовности к работам по ликвидации аварии- 45 мин.

При возникновении крупномасштабной аварии, срок ликвидации последствий более 12 часов.

 **Резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий**.

Для ликвидации аварий создаются и используются:

резервы финансовых и материальных ресурсов муниципального образования, резервы финансовых материальных ресурсов организаций. Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются ежегодно и утверждаются нормативным правовым актом и должны обеспечивать проведение аварийно-восстановительных работ в нормативные сроки.

 **Порядок действий по ликвидации аварий на тепло-производящих объектах и тепловых сетях**

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу теплоэнергии в дома и социально значимые объекты.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на тепло-производящих объектах (далее — ТПО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТПО (ТС).

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ.

К работам привлекаются аварийно — ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТПО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно.

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует ЕДДС не позднее 20 минут с момента происшествия.

О сложившейся обстановке население информируется администрацией сельского поселения.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил
и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе муниципального образования, председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Екатеринкинского сельского поселения, ЕДДС.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых домах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности при администрации Екатеринкинского сельского поселения.

**Порядок действий при аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Мероприятия | Ссрок исполнения | Исполнитель |
| При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения |
| 1 | При поступлении информации (сигнала) в ДД организаций об аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения:определение объема последствий аварийной ситуации (количество населенных пунктов, жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения);принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения муниципального образования;организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам;организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них;принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения. | Немедленно | Дежурные, диспетчера, руководители объектов **э**лектро –, водо -, теплоснабжения |
| 2 | Проверка работоспособности автономных источников питания и поддержание их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения;подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток;обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы. | Ч+(0ч. 30 мин.- 01.ч.00 мин) | Аварийно-технические звенья, группы |
| 3 | При поступлении сигнала в ЕДДС Кадыйского муниципального района об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:доведение информации до заместителя Главы руководителя рабочей группы (его зама) оповещение и сбор рабочей и оперативной группы | НемедленноЧ + 1ч.30мин. | Инспектор ЕДДС |
| 4 | Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и выдача рекомендаций в администрации и ДО муниципальных образований района. | Ч + 2ч.00мин. | рабочая и оперативная группа |
| 5 | Организация работы оперативной группы | Ч+2ч. 30 мин. | Руководитель оперативной группы |
| 7 | Выезд оперативной группы МО в населенный пункт, в котором произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации Определение количества потенциально опасных предприятий, предприятий с безостановочным циклом работ, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, попадающих в зону возможной аварийной ситуации. | Ч+(2ч. 00 мин - -3 час.00мин). | Руководитель рабочей группы |
| 8 | Организация населения круглосуточного дежурства руководящего состава поселения | Ч+3ч.00мин. | Оперативная группа |
| 9 | Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | Ч+3ч. 00 мин. | Руководитель Оперативной группы |
| 10 | Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости) | Ч+3ч. 00 мин. | Инспектор ЕДДС |
| 11 | Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики, жизнеобеспечению населения. | Ч+3ч.00мин. | Руководитель, рабочей и  оперативной группы |
| 12 | Организация сбора и обобщения информации:о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации;о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения сельских (городских) поселений;о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива. | Через каждые1 час (в течении первых суток)2 часа( в последующие сутки). | Инспектор ЕДДС и оперативная группа |
| 13 | Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения. | В ходе ликвидации аварии. | Руководитель Оперативной группы |
| 14 | Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии. | Ч+3 ч 00 мин. | МО МВД России  |
| 15 | Доведение информации до  рабочей группы о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств. | Ч + 3ч.00 мин. | Руководитель Оперативной группы |
| 16 | Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | Ч + 3ч.00 мин | По решению  рабочей группы |

\*Ч – время и дата возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

3. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава Екатеринкинского сельского поселения

Кадыйского муниципального района

Костромской области Г.Н.Петракова

 Утверждено

 Постановлением администрации

Екатеринкинского сельского поселения

 от 27.02.2013 года № 04

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

 Основанием для разработки схемы теплоснабжения Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района является:

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

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Екатеринкинского сельского поселения; Генеральный план поселения.

 Общие положения

 Схема теплоснабжения поселения- документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

II. 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 Екатеринкинского поселения тепловой энергией;
* улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

 Приложение № 1

 Утверждено

 Постановлением администрации

 Екатеринкинского сельского поселения

 от 27.02.2013 года № 04

III.-1. Графическая часть.

Схема тепловых сетей котельной д. № 64 д. Иваньково Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района, ООО «Коммунальные услуги»

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № 1Котельная дома № 64 |  |  № 2 дом № 64 |
| Теплотрасса |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Участок теплосети | Протяженность( м) | Диаметр трубопровода (мм) | Тип прокладки | Примечание |
| 1 | 1-2 | 45 | 57 | надземная |  |
| Всего |  | 45 м |  |  |  |

 Приложение № 2

 Утверждено

 Постановлением администрации

 Екатеринкинского сельского поселения

 от 27.02.2013 года № 04

III. -2. Графическая часть.

Схема тепловых сетей котельной, здания № 13, ул. Школьная, с. Низкусь Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района, ООО «Коммунальные услуги»

|  |
| --- |
|  |
| №1Котельная |  |  |
| теплотрасса |
|  |
| № 2Здание библиотеки, ФАП, администрации |
|  |
| № пп | Участок теплосети | Протяженность( м) | Диаметр трубопровода (мм) | Тип прокладки | Примечание |
| 1 | 1-2 | 84 | 100 | надземная |  |
| Всего |  | 84 м |  |  |  |

 Приложение № 3

 Утверждено

 Постановлением администрации

 Екатеринкинского сельского поселения

 от 27.02.2013 года № 04

III.-3. Графическая часть.

Схема тепловых сетей котельной, здания № 2, ул. Новая, д. Екатеринкино Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района, ООО «Коммунальные услуги»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  №2Здание СК, ФАП, библиотеки |
|  № 1Котельная |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Участок теплосети | Протяженность( м) | Диаметр трубопровода (мм) | Тип прокладки | Примечание |
| 1 | 1 |  |  |  | Котел примыкает к отопительной системе здания |
| Всего |  |  |  |  |  |

 Приложение № 4

 Утверждено

 Постановлением администрации

 Екатеринкинского сельского поселения

 от 27.02.2013 года № 04

III.-4. Графическая часть.

Схема тепловых сетей котельной, здания школы № 4, ул. Центральная, д. Екатеринкино Екатеринкинского сельского поселения Кадыйского муниципального района, ООО «Коммунальные услуги»

|  |
| --- |
|  |
| №1Котельная |  |  |
| теплотрасса |
|  |
| № 2Здание школы |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Участок теплосети | Протяженность( м) | Диаметр трубопровода (мм) | Тип прокладки | Примечание |
| 1 | 1-2 | 62 | 100 | Подземная |   |
| Всего |  |  62 |  |  |  |

**Пояснительная записка схемы теплоснабжения**

 Екатеринкинское сельское поселение входит в состав Кадыйского муниципального района и граничит:

 -на севере – с Антроповским муниципальным районом Костромской области;

 -на востоке – с Селищенским сельским поселением ;

 -на юге – с городским поселением поселок Кадый;

 -на западе – с Вёшкинским сельским поселением.

Общая площадь земель населенных пунктов на территории Екатеринкинского сельского поселения составляет 402,5 га.

Административным центром поселения является д. Екатеринкино.

Численность населения Екатеринкинского СП на 01.01.2013 – 637 человек.

2. Сведения о котельных по поселению

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Поселение | Наименование котельной, адрес | установл. мощность, Гкал/час  | протяженность теплосетей в 2-х тр.исч.,м |
| 1 | Екатеринкинскоесельское | котельная д.64д.Иваньково | 0,17 | 40 |
| 2 | Екатеринкинское сельское | Котельная, здания №13, ул.Школьная с.Низкусь | 0,36 | 80 |
| 3 | Екатеринкинскоесельское | котельная д.2,ул. Новаяд.Екатеринкино | 0,075 | 00 |
| 2 | Екатеринкинское сельское | Котельная, здания школы №4, ул.Центральная, д. Екатеринкино | 0,36 | 62 |

Теплоснабжение (отопление) Екатеринкинского СП осуществляется в многоквартирном доме № 64 д. Иваньково. В здание №13 по улице Школьной с. Низкусь, библиотеки, ФАП, офиса администрации. В здании сельского клуба № 2 по улице Новой, библиотеки, ФАП, сельского клуба. В здании школы № 4 по улице Центральной.

3.Генеральным планом предусматривается развитие территорий д. Екатеринкино, д. Иваньково, с. Низкусь с учетом сложившихся градостроительных условий: размещение жилой зоны, капитальных зданий, наличие водных пространств, дорожной сети и с учетом характерных особенностей природного ландшафта.

Деревня Екатеринкино расположена на левом берегу р.Никифора. Рельеф участка в черте деревни ровный, основная масса жилой застройки расположена на возвышенной части участка. Деревня Екатеринкина имеет 3 улицы. Часть улица Центральной является одновременно автомобильной дорогой Екатеринкино – Митино.

На расстоянии 100 метров от начала улицы Центральной, на повороте автомобильной дороги образована плащадь деревни. Улица Молодежная располагается перпендикулярно к ул. Центральной и является её продолжением. Улица Новая расположена параллельно ул. Центральной. Застройка населенного пункта выполнена одноэтажными усадебными и двухквартирными деревянными домами. В каменном исполнение построена 2-х этажная школа на 109 мест, одноэтажный детский сад на 50 мест и магазин. Развитие территории населенного пункта предлагается вести в северном и южном направлениях.

Одним из приоритетных направлений при проведении реформирования системы теплоснабжения является организация ресурсосбережения. Проектируемое теплоснабжение индивидуальной и общественно-деловой застройки должно быть децентрализованным.

Основным видом топлива для источников теплоснабжения является древесина.

Развитие централизованной системы теплоснабжения зачастую приходит в противоречие с низким уровнем эксплуатационной надежности тепловых сетей и значительной величиной тепловых потерь в них.

В системах централизованного теплоснабжения наиболее слабым звеном является транспортировка тепла по трубопроводам, при этом теряется значительное количество тепловой энергии; кроме того, срок службы тепловых сетей снизился 10-15 лет, а циркуляционных трубопроводов горячего водоснабжения — до 3-6 лет. По этому устройство независимой системы теплоснабжения выгоднее как по капитальным затратам при строительстве, так и при эксплуатации.

При децентрализованной системе отпадает необходимость в строительстве теплотрассы, в сооружении на теплофикационном объекте теплового центра, включающего элеваторный узел, теплообменники для горячей воды, узел коммерческого учета тепловой энергии.

Применяемые в системах децентрализованного теплоснабжения теплогенераторы представляют собой 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 80%. 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.

Для организации теплоснабжения в проектируемых индивидуальных жилых домах и общественных зданиях предлагается внедрить прогрессивные — поквартирные системы теплоснабжения, при этом источник тепла установлен непосредственно у потребителя. Поквартирная система отопления дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а следовательно и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности.

 Устройство автономного теплоснабжения является единственно возможным способом обеспечения теплом и горячей водой каждого конкретного объекта в поселении. При отсутствии газа, в ближайшее время, теплоснабжение можно осуществить любым доступным видом топлива.

д. Екатеринкино, д. Иваньково, с.Низкусь .Теплоснабжение всей индивидуальной жилой застройки печное.

4. Строительство новых котельных нецелесообразно.

5. Существующая схема тепловых сетей и систем теплоснабжения, является оптимальной для поселения ввиду не протяженности магистрали, доступность к ревизии и ремонту.