Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории МО Билибинский муниципальный район сельский населённый пункт Омолон Чукотского автономного округа

Администрация МО
Билибинский муниципальный район _____ Сафонов Е.З.

Директор МП ЖКХ
Билибинского МР _____ Батранин Д.В.

Главный инженер МП ЖКХ
Билибинского МР _____ Хоменок Ю.В.

Начальник участка Омолон
МП ЖКХ Билибинского МР _____ Андросов М.А.

Утверждён постановлением администрации МО Билибинский муниципальный район Чукотского автономного округа от 2 марта 2026 г. № 158

Содержание

1	Общие положения	3
2	Краткая характеристика муниципального образования	4
3	Общая часть	4
4	Система теплоснабжения	5
5	Топливоснабжение котельной	6
6	Электроснабжение котельных	6
7	Водоснабжение котельных	6
8	Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения.	8
9	Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала.	12
10	Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте (далее - силы и средства).	16
12	Резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий.	16
13	Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении.	17
14	Состав и дислокация сил и средств.	19
15	Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения.	20
16	Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения.	20
17	Оперативный журнал.	21
18	Список оповещения при аварии.	22

Общие положения

Настоящий «Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на МО Билибинский муниципальный район сельского населенного пункта Омолон Чукотского автономного округа (далее - План действий) разработан в исполнении требований пункта 4 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и пункта 8.3.1 приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду».

Реализация Плана действий необходима для обеспечения надежной эксплуатации системы теплоснабжения сельского поселения Омолон МО Билибинского муниципального района Чукотского АО и должна решать следующие задачи:

- повышения эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;
- мобилизации усилий всех инженерных и аварийных подразделений сельского поселения Омолон МО Билибинского муниципального района Чукотского АО для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;
- снижения до приемлемого уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения.
- информировании ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

Объектами Плана действий являются - система централизованного теплоснабжения сельского поседения Омолон МО Билибинского муниципального района Чукотского АО, включая источники тепловой энергии, тепловые сети, системы теплопотребления.

План действия является руководящим документом порядка действий персонала объекта при ликвидации последствий аварийных ситуаций и обязательным для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нем.

Правильность положений Плана действий и соответствие его действительному положению в системе теплоснабжения муниципального образования проверяется не реже одного раза в год. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нём мероприятий. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок Плана действий несут заместитель руководителя муниципального образования, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, и руководители теплоснабжающих (теплосетевых) организаций.

Термины и определения, используемые в настоящем документе:

Технологические нарушения - нарушения в работе системы теплоснабжения и работе эксплуатирующих организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое воздействие; объем повреждения оборудования; другие факторы снижения надежности) подразделяются на инцидент и аварию:

инцидент - отказ или повреждение оборудования и(или) сетей, отклонение от установленных режимов, нарушение федеральных законов, нормативно- правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте, включая:

- технологический отказ - вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и(или) передачи тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии.
- функциональный отказ - неисправности оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшее на технологический процесс производства и(или) передачи тепловой энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии.

авария на объектах теплоснабжения - отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший к прекращению подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление не более 6 часов и горячее водоснабжение на период более 8 часов.

Неисправность - нарушения в работе системы теплоснабжения, при которых не выполняется хотя бы одно из требований, определенных технологическим процессом.

Система теплоснабжения - совокупность объединенных общим производственным процессом источников тепла и (или) тепловых сетей города (района), населенного пункта эксплуатируемых теплоснабжающей организацией жилищно-коммунального хозяйства, получившей соответствующие специальные разрешения (лицензии) в установленном порядке.

Тепловая сеть - совокупность устройств, предназначенных для передачи и распределения тепловой энергии потребителям;

Тепловой пункт - совокупность устройств, предназначенных для присоединения к тепловым сетям систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок промышленных и сельскохозяйственных предприятий, жилых и общественных зданий (индивидуальные — для присоединения систем теплопотребления одного здания или его части; центральные — то же, двух зданий или более).

1. Краткая характеристика муниципального образования

1.1. Общая часть

Омолон в настоящее время - самое крупное село на Чукотке.

Населенный пункт Омолон наделен статусом муниципального образования - сельское поселение с административным центром в с. Омолон, и определены его границы законом Чукотского автономного округа от 29.11.2004 № 43-03 «О статусе, границах и административных центрах муниципальных образований на территории Билибинского района Чукотского автономного округа». Площадь территории - 2,7 км2. Расстояние до административного центра района - 670 км. Расстояние до окружного центра - 780 км (данные получены расчетным путем, исходя из расстояния по карте с учетом ее масштаба).

Село Омолон находится в области субарктического климата, а это означает, что даже летом температуры низкие. По классификации климатов Кёппена — полярный климат.(Dfc)

Температура воздуха: среднегодовой максимум составляет +34, среднегодовой минимум составляет -61,1°С. Среднесуточная температура января составляет -37,5 °С, июля +14,8 °С. Продолжительность отопительного периода, составляет 278 дней в году.

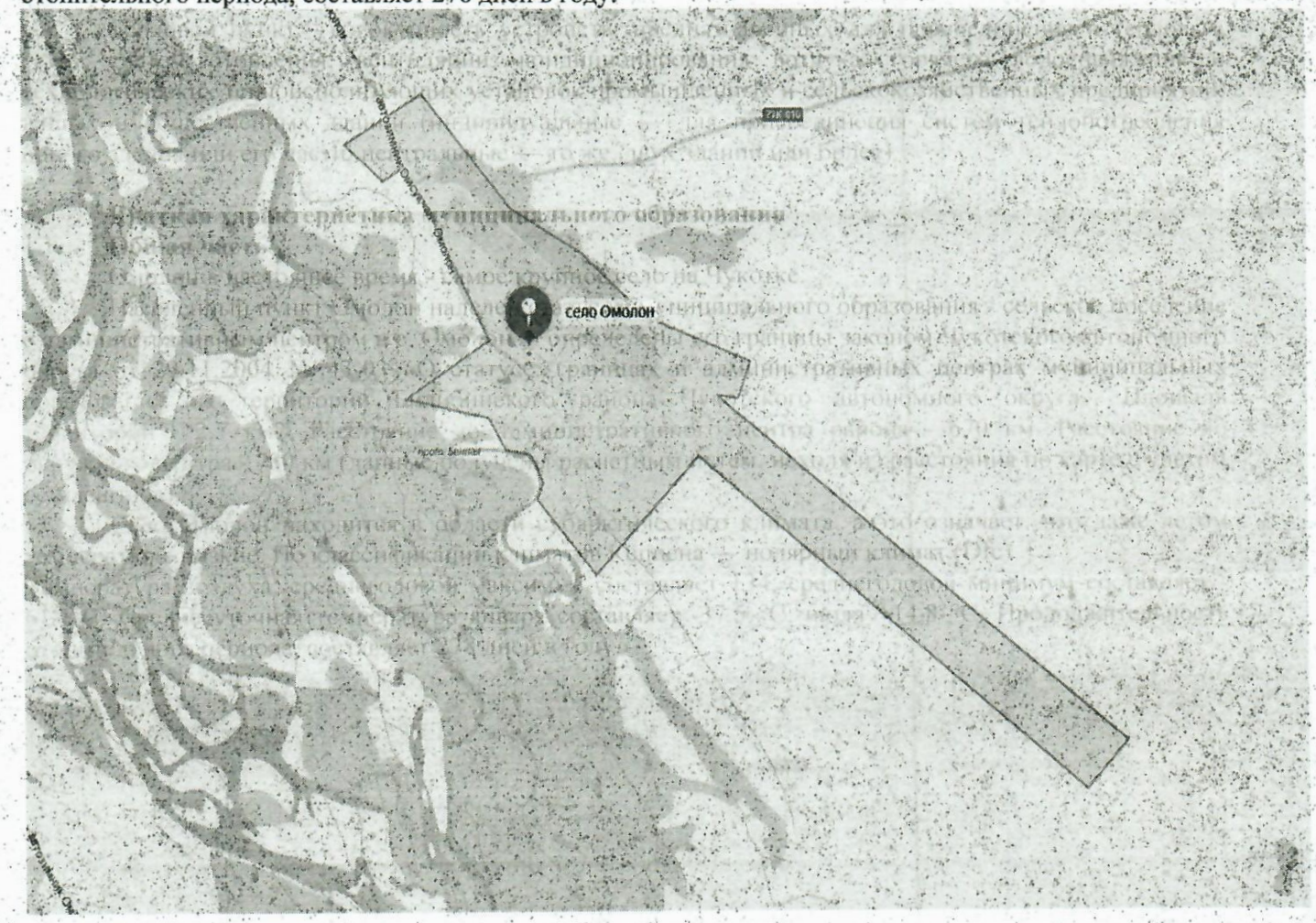
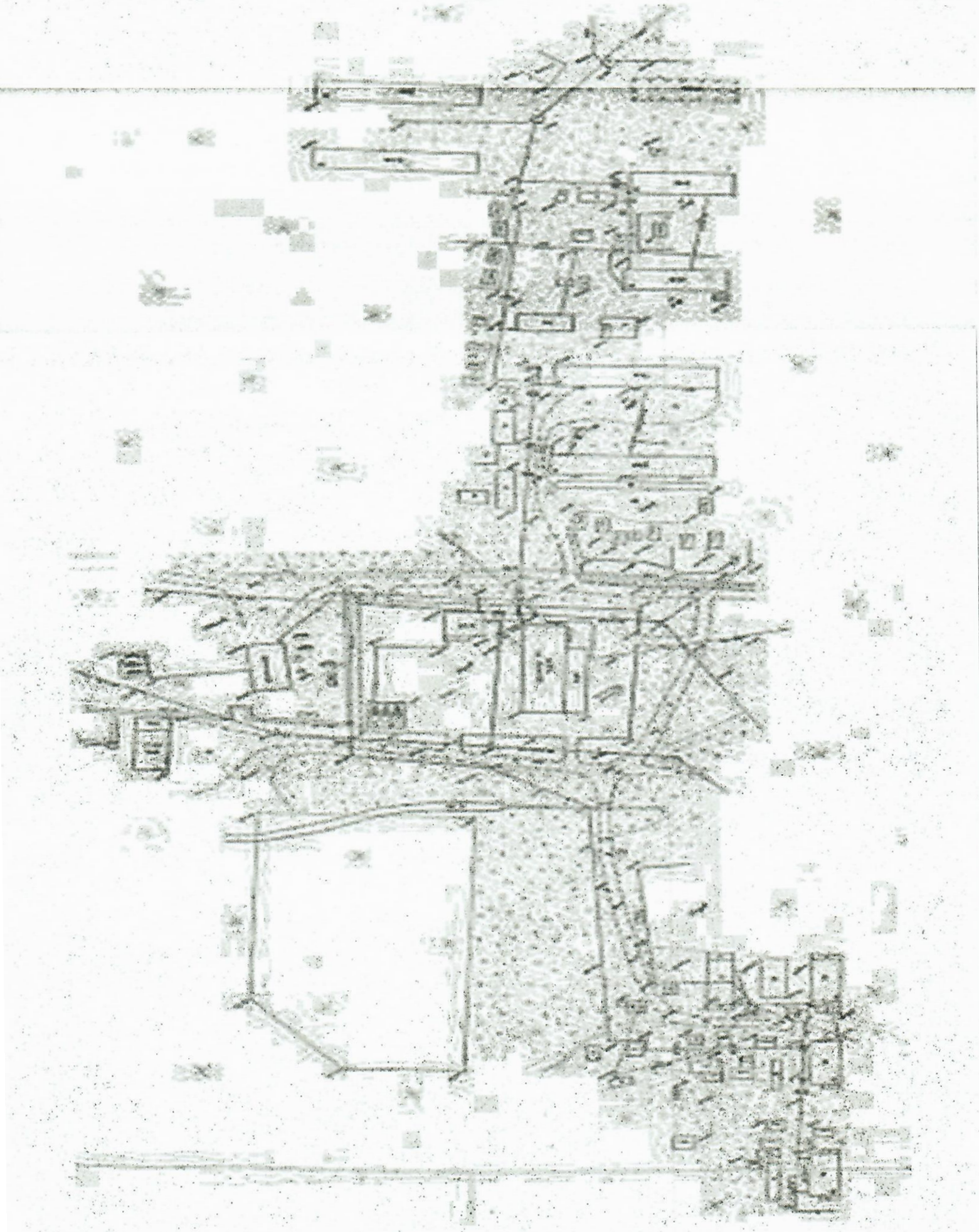


Рисунок 1. Границы сельского поселения Омолон.

1.2. Система теплоснабжения



На территории с. Омолон действует одна теплоснабжающая организация – участок Омолон МП ЖКХ Билибинского МР.

На территории с. Омолон расположена одна система централизованного теплоснабжения.

Котельная с. Омолон.

В с. Омолон расположен энергокомплекс. В составе: теплогенерирующие установки и комплекс дизельных электрических установок для выработки электроэнергии.

Энергокомплекс предназначен для энергоснабжения села.

На площадке энергокомплекса расположены:

- Главный корпус,
- Склад дизельного топлива емк.100м3 с насосной станцией,
- Водопроводная насосная станция с резервуарами емк 2х200м3,
- Трансформаторная подстанция 0,4/10 кВ.
- Открытый склад масел

Установленная тепловая мощность Энергетического центра составляет 10 МВт (8,6 Гкал/час), которую обеспечивают четыре водогрейных котла, типа КСВа-2,5ЛЖ "ВК-31", мощностью по 2,5 МВт (2,15 Гкал/час) каждый.

Система теплоснабжения котельной — двухтрубная, открытая, одноконтурная. Протяженность тепловых сетей составляет 3872 м в двухтрубном исполнении. Прокладка тепловых сетей выполнена надземным способом. Большинство участков тепловых сетей проложены в период с 1992 по 2021 год.

Теплоснабжение потребителей осуществляется по температурным графикам 95/70°С на отопление. Горячее водоснабжение отсутствует.

1.3. Топливоснабжение котельных

Основным топливом для котельной и ДЭС служит дизельное топливо теплотворной способностью Qн.р. =10000 ккал/кг.

- Цетановое число не ниже 47;
- Зольность не выше 0,01%;
- Наличие воды не выше 200 мг/кг;
- Пределы воспламенения от 57 до 100 С;
- Температура самовоспламенения около 330 С;
- Максимальная температура фильтруемости не выше -45 С.

Арктическое дизтопливо классифицируется по ГОСТу на классы от 0 до 6, которые отличаются температурой фильтруемости. Для Арктики задействуются два типа горючего. Это «класс 5» (-48 С) и «класс 6» (-52 С).

1.4. Электроснабжение котельной

Установленная электрическая мощность Энергетического центра составляет **2,72 МВт**, которую обеспечивают пять дизель-генераторных установок единичной электрической мощностью **0,544 МВт.** Для утилизации тепла от выхлопных газов дизель-генераторов установлены котлы-утилизаторы. Объем выработки тепла котлами-утилизаторами осуществляется по электрическому графику, т.е. пропорционален выработке электроэнергии. Система управления дизель-генераторами автоматизирована и осуществляется с помощью системы «TERBERG».

Распределение электроэнергии осуществляется воздушными и кабельными линиями напряжением 0,4кВ и 0,6 кВ.

1.5. Водоснабжение котельной

Деятельность в сфере водоснабжения в административных границах с. Омолон осуществляет МП ЖКХ Билибинского МР.

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода села Омолон.

2. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения.

Источниками повышенной опасности в с.п.Омолон являются оборудование и сети Энергоцентра, аварии и инциденты, на которых могут повлечь серьёзные последствия и нанести огромный ущерб.

В процессе работы Энергоцентра возникает вероятность возникновения аварийных ситуаций на сетях и оборудовании, относящихся к источнику теплоснабжения, а также и на сетях и оборудовании, электро- и водоснабжения участка Омолон МП ЖКХ Билибинского МР.

Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий.

- наличие оборудования, работающего под избыточным давлением до 0,4-0,43 МПа, тем самым имеется опасность выброса нагретой среды (пара, воды,ГВС) при аварийной разгерметизации технологического оборудования.

- разгерметизация трубопроводов в холодное время года в результате воздействия низких температур окружающей среды.
- разгерметизация трубопроводов в результате механического повреждения наружных сетей тепло, водоснабжения связанного с человеческим фактором.
- возможность образования газовоздушной смеси (ГВС) повышенной концентрации в здании котельной при работе неисправного оборудования.
- утечка дизельного топлива в результате повреждения трубопроводов, насосов, форсунок или клапанов.
- неисправность горелки или системы управления может привести к неправильному смешиванию топлива и воздуха, что в свою очередь может вызвать неполное сгорание и взрыв.
- использование открытого огня или электросварки вблизи оборудования с дизельным топливом, повышают риск возгорания.
- небрежное хранение или использование легковоспламеняющихся материалов в котельной.
- упуск воды в котле может привести к перегреву металла и его разрушению, что чревато взрывом.

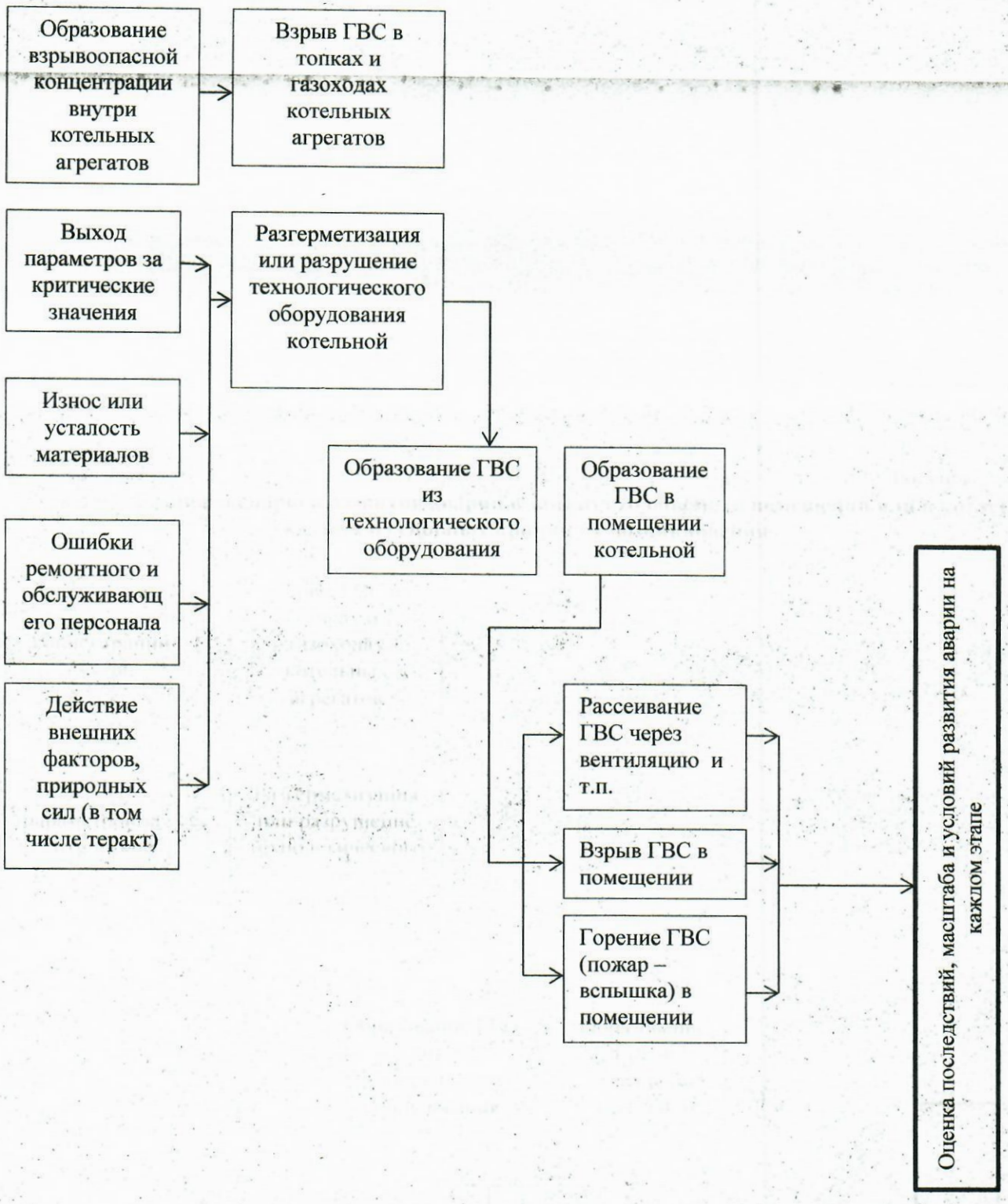
Возможные причины аварий

1. Ошибки персонала при ведении технологического процесса и при ведении работ повышенной опасности.
2. Внешнее воздействие техногенного, природного характера.
3. Разгерметизация технологических водоводов, арматуры, фланцевых соединений из-за производственных дефектов, коррозионного износа, механических повреждений, температурных деформаций и т.п.
4. Выход параметров за критические значения (превышение давления, температуры и т. и.).
5. Отказы, выход из строя конструкций котельных агрегатов.
6. Отказы контрольно-измерительных приборов, автоматики безопасности, сигнализации и блокировки на котельных агрегатах.
7. Нарушение заземления оборудования, молниезащиты.
8. Низкий уровень трудовой и технологической дисциплины, недостаточная квалификация обслуживающего персонала, руководителей, а также снижение ответственности, требовательности к контролю за соблюдением требований обеспечения безопасности при эксплуатации объекта со стороны руководителей.
9. Отказ элементов электрооборудования теплоснабжения, освещения в условиях аварийной остановки или разгерметизации оборудования.
10. Террористический акт.

На рисунке 2 представлена схема построения сценариев развития аварий с указанием основных причин их возникновения, связанных с выбросом ГВС в замкнутом объёме (в помещении или в котле).

Рисунок 2.

Схема построения сценариев развития аварий в замкнутом объёме (в помещении или в котле) с указанием основных причин их возникновения



По результатам проведённого выше анализа на системах теплоснабжения котельной села Омолон возможны следующие основные аварии:

1. Полное разрушение подводящего (наружного) технологического водопровода.
2. Полное разрушение технологического водопровода в помещении.
3. Частичное разрушение подводящего (наружного) технологического водопровода.
4. Частичное разрушение технологического водопровода в помещении.
5. Аварийное (нерегламентированное) образование ГВС в котле.
6. Разрушение котельного агрегата с выбросом нагретой среды. Каждая авария, связанная с разрушением оборудования и истечением ГВС в замкнутом объёме (в помещении или в котле) может развиваться по следующим сценариям:

С1 - истечение ГВС без мгновенного воспламенения, образование облака ГВС (в концентрационных пределах взрываемости (воспламенения)), появление источника воспламенения не происходит, рассеивание ГВС;
С2 - истечение ГВС без мгновенного воспламенения, образование облака ГВС (в концентрационных пределах взрываемости (воспламенения)), появление источника воспламенения и взрыв облака ГВС;
С3 - истечение ГВС без мгновенного воспламенения, образование облака ГВС (в концентрационных пределах взрываемости (воспламенения)), появление источника воспламенения и возгорание облака ГВС - «пожар-вспышка»;
С4 - истечение ГВС без мгновенного воспламенения, образования ГВС (в концентрационных пределах взрываемости (воспламенения)) не происходит, появление источника воспламенения и объемное горение облака ГВС;
С5 - истечение ГВС без мгновенного воспламенения, возгорания и образования ГВС (в концентрационных пределах взрываемости (воспламенения)) не происходит, рассеивание ГВС;
С6 - истечение ГВС с мгновенным воспламенением - объемное горение облака ГВС.

В таблицах 1-2 представлены перечни конкретных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и спасению людей.

Таблица 1

Перечень конкретных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, связанных с работой котельной, и спасению людей.

№ п/п	**Место возникновения аварий и вид аварий**	**Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий и спасению людей**	**Средства для локализации и ликвидации последствий аварий и спасению людей, места их нахождения**	**Лица, ответственные за выполнение мероприятий и порядок их действий**
1.	Разрушение котельного агрегата с выбросом нагретой среды	- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией; - мероприятия по отсечению участка неисправного котельного агрегата; - способы и средства ликвидации аварии в начальной стадии; - мероприятия по предотвращению дальнейшего развития аварии; - оперативные действия дежурного персонала, специализированн ых пожарных формирований.	Запорная арматура. Оборудование добровольных пожарных формирований. Средства индивидуальной защиты (СИЗ), а также средства оказания первой медицинской помощи.	**Дежурный оператор:** Незамедлительно сообщает начальнику участка, ответственному за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС об инциденте. Вызывает добровольную пожарную команду с. Омолон. **Сменные операторы и дежурный слесарь (до прибытия аварийной команды участка):** - Производит первоочередные работы по локализации и ликвидации аварии (отключает и отсекает (при помощи запорной арматуры) от технологической схемы неисправный котельный агрегат). **Аварийная команда:** - При получении сигнала, прибывает на место аварии и приступает к выполнению аварийно-восстановительных работ.
2.	Утечка воды в результате полного или частичного разрушения подводящего (наружного) водопровода.	- мероприятия по отсечению участка неисправного технологического водопровода; - мероприятия по максимально возможной	Запорная арматура. В зданиях котельных имеется оборудование и средства, применяемые при возникновении аварии.	**Дежурный оператор:** Незамедлительно сообщает начальнику участка, ответственному за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС об инциденте. - При падении давления более чем 0,3 бар сообщает:

		герметизации технологического водопровода; - мероприятия по предотвращению дальнейшего развития аварии; - оперативные действия дежурного персонала.	СИЗ, а также средства оказания первой медицинской помощи.	- ответственному за исправную и бесперебойную работу водозаборной станции. - Дежурному слесарю для принятия первоочередных мер для локализации повреждения. **Дежурный слесарь (до прибытия аварийной команды участка и ответственного за бесперебойную работу водозаборной станции):** 1.Производит первоочередные работы по локализации и ликвидации аварии (отсекают (при помощи запорной арматуры) от технологической схемы неисправный участок подводящего (наружного) водопровода). 2. Принимают меры по выявлению источника утечки. 3. Готовят средства первичной локализации возможной утечки. **Аварийная команда и ответственный за исправную и бесперебойную работу водозаборной станции:** 1.При получении сигнала об аварии прибывают на место аварии. 2. Перекрывают магистральный водопровод. 3. Принимают меры по выявлению источника утечки. 4. Устраняют утечку или уменьшают её интенсивность. 5. По распоряжению руководителя после локализации утечки, при помощи быстромонтируемых хомутов и т. д., устраняют утечку теплоносителя или уменьшают её интенсивность и устраняют неисправность технологического водопровода.
3.	Утечка теплоносителя в результате полного или частичного разрушения водовода в помещении котельной	- мероприятия по отсечению участка неисправного технологического водовода; - мероприятия по максимально возможной герметизации технологического водовода; - мероприятия по предотвращению дальнейшего развития аварии (образованию пара, появлению водяной	Запорная арматура. В зданиях котельных имеется оборудование и средства, применяемые при возникновении аварии. СИЗ, а также средствами оказания первой медицинской помощи.	**Дежурный оператор:** 1. Незамедлительно сообщает дежурному слесарю об инциденте. 2. При падении давления более 0,3 бар сообщает: - начальнику участка, ответственному за безопасную эксплуатацию ТЭУиТС. **Сменные операторы и дежурный слесарь (до прибытия аварийной команды участка):** 1. Производят первоочередные работы по локализации и ликвидации аварии (отсекает (при помощи запорной арматуры) от технологической схемы неисправный участок

		взвеси как опасного фактора); - оперативные действия дежурного и аварийного персонала.		технологического водовода). 2. Обеспечивают проветривание помещения котельного зала здания котельной в случае образования пара (открывают входные двери и окна). 3. Принимают меры по выявлению источника утечки. 4. Готовят средства первичной локализации аварии. **Аварийная команда:** 1.При получении сигнала об аварии прибывает на место аварии. 2. Перекрывает магистральный водопровод, по возможности поддерживая систему ТС в работоспособном состоянии. 3. Принимают меры по выявлению источника утечки. 4. Устраняют утечку или уменьшают её интенсивность. 5. По распоряжению руководителя после локализации утечки, при помощи быстромонтируемых хомутов и т. д. устраняют утечку теплоносителя или уменьшают её интенсивность и устраняют неисправность технологического водопровода.
4.	Погасание нагретой среды в котле (аварийная утечка теплоносителя, образование ГВС)	- мероприятия по отсечению неисправного котельного агрегата; - мероприятия по предотвращению дальнейшего развития аварии (образованию ГВС, появлению источника зажигания); - оперативные действия Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий и спасению людей	Если не сработала автоматика безопасности котла, перекрывается запорная арматура. В зданиях котельных имеется оборудование и средства, применяемые при возникновении аварии. Оборудование специализированных пожарных формирований. СИЗ, а также средствами оказания первой медицинской помощи.	**Дежурный оператор:** Незамедлительно - сообщает дежурному слесарю об инциденте. - начальнику участка, ответственному за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС. **Сменные операторы и дежурный слесарь (до прибытия аварийная команды участка):** 1. Производит первоочередные работы по локализации и ликвидации аварии (отсекает (при помощи запорной арматуры) от технологической схемы неисправный котельный агрегат). 2. Обеспечивают остывание и продувку котельного агрегата. 3. Принимают меры по выявлению источника аварийной утечки теплоносителя. 4. Выясняют (по возможности) причины погасания нагретой среды. **Аварийная команда:** 1.При получении сигнала об аварии прибывает на место аварии. 2. Перекрывает магистральный водопровод, по возможности поддерживая систему ТС в

				работоспособном состоянии. 3. Принимает меры по выявлению источника утечки. 4. Устраняет утечку или уменьшают её интенсивность. 5. По распоряжению руководителя после локализации утечки, при помощи быстромонтируемых хомутов и т. д. устраняют утечку теплоносителя или уменьшают её интенсивность и устраняют неисправность технологического водопровода.

Таблица 2

Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия Персонала
Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии	Остановка работы источника тепловой энергии. Отсутствие подачи электроэнергии на котельную.	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Муниципальный	**Дежурный оператор:** 1. Сообщить об отсутствии электроэнергии начальнику участка, ответственному за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС; 2. Перейти на резервный или автономный источник электроснабжения (дизель-генератор). **Начальник участка:** Сообщить об инциденте руководству предприятия. Принять меры для восстановления безаварийной подачи электроэнергии. При длительном отсутствии электроэнергии организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала участка Омолон МП ЖКХ. Выяснить причину отсутствия электроэнергии Время устранения аварии – 30 мин.
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение	Локальный	**Дежурная смена:** 1. Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы по ремонту силами персонала дежурной смены 2. Сообщить о переключении начальнику

		температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем		участка, ответственному за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС; 3. При длительном отсутствии работы насоса организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала дежурной смены Время устранения аварии - 1 час.
Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии. Возникновение недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя основного теплогенерирующего оборудования источников тепловой энергии (водогрейных котлов и другого оборудования), требующего восстановления более 6 часов в отопительный период	Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Локальный	Дежурная смена: 1.Выполнить мероприятия по аварийной остановке котла (котлов). 2. Доложить начальнику участка о происшествии. 3. По указанию начальника участки или ответственного за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС ввести в эксплуатацию резервный котел (котлы). Начальник участка или лицо ответственное за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС: 1.Доложить руководству МП ЖКХ о происшествии. 2.Принять меры по недопущению размораживания тепловой сети. 3. Организовать ремонт вышедшего из работы оборудования.

Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Порыв на тепловых сетях. Повреждения тепловой сети, требующей полного или частичного отключения магистральных и распределительных трубопроводов, по которым отсутствует резервирование	Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Локальный	**Дежурная смена:** 1. По возможности организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей. Определить оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта). 2. Незамедлительно сообщить начальнику участка, ответственному за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС, вызвать аварийную команду. 3. При необходимости организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей дежурной сменой. При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания
Горение ГВС - «пожар-вспышка» в помещении.	-мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией; - порядок использования средств пожаротушения; -оперативные действия дежурного персонала, специализированных пожарных формирований.	В зданиях котельных имеется противопожарное оборудование и средства, применяемые при возникновении пожара. Оборудование добровольных пожарных формирований.	локальный	**Дежурная смена:** 1. Незамедлительно сообщает начальнику участка, ответственному за безопасную эксплуатацию ТЭУ и ТС об инциденте. 2. Вызывает добровольную пожарную команду. 3. Начальник участка сообщает руководству МП ЖКХ. 4. Производит первоочередные работы по локализации и ликвидации аварии (отсекает при помощи запорной арматуры на улице) котельные агрегаты, топливопроводы, здание котельной от технологического водопровода и, при необходимости обесточивает оборудование здания котельной). 5. При возникновении пожара - с использованием СИЗ организуют локализацию пожара и охлаждение технологического оборудования, попадающего в зону теплового воздействия,

				имеющимися средствами пожаротушения. 6. Дежурит до конца ликвидации аварии 7. Взаимодействует и оказывает помощь добровольной пожарной команде
				Добровольная пожарная команда. 1. При получении сигнала об аварии прибывает с оборудованием для локализации и ликвидации аварии на место аварии. 2. Производит разведку на месте аварии. 3. Организует тушение пожара. 4. Дежурит до ликвидации очага возгорания.

К перечню возможных последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и источниках тепловой энергии относятся:

- кратковременное нарушение теплоснабжения населения, объектов социальной сферы;
- полное ограничение режима потребления тепловой энергии для населения, объектов социальной сферы;
- причинение вреда третьим лицам;
- разрушение объектов теплоснабжения (котлов, тепловых сетей, котельных).

2.1. ***Расчеты допустимого времени устранения технологических нарушений***

Повышение уровня централизации теплоснабжения сопровождается двумя опасными рисками - риском серьезного аварийного нарушения процесса теплоснабжения и риском затяжного (сверх допустимого) времени обнаружения и устранения аварий и неисправностей.

Среднее время восстановления поврежденного участка теплосети (в зависимости от диаметра и конструкции его) составляет от 5 до 50 ч и более, а полное восстановление повреждения может потребовать несколько суток.

При аварийных ситуациях на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться (если иные режимы не предусмотрены договором теплоснабжения):

- подача тепловой энергии (теплоносителя) в полном объеме потребителям первой категории;
- согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный режим расхода технологической горячей воды;
- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при невозможности его отключения).

3. ***Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте (далее - силы и средства).***

В режиме повседневной деятельности в период отопительного сезона на котельных с. Омолон осуществляется круглосуточное дежурство специалистами.

На участке Омолон МП ЖКХ, осуществляющей эксплуатацию оборудования и сетей теплоснабжения, обеспечена готовность нештатных формирований, с которыми проводятся противоаварийные тренировки и курсовое обучение:

- для ликвидации ЧС на котельных и ликвидации аварийных ситуаций внутридомовых инженерных систем с. Омолон аварийная команда в количестве 6 человек;

Время готовности к работам по ликвидации аварии - 45 мин.

Перечень комплектации дежурного персонала средствами связи и транспортом:

ГАЗ-3309 (водовозка) - 1 ед.

Автомобиль УАЗ – 1 ед.

Трактор ТТ-4 – 1 ед.

Автомобиль УРАЛ-4320 (Ас машина) – 1 шт.

АЦ-6, специальный автомобиль пожарный – 1шт.

Стационарная телефонная связь.

Мобильная связь.

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

Для ликвидации аварий создаются и используются:

Резервы финансовых и материальных ресурсов МП ЖКХ МО Билибинский муниципальный район Чукотского АО;

Резервы финансовых и материальных ресурсов администрации с. Омолон.

Объёмы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются ежегодно и утверждаются нормативным правовым актом и должны обеспечивать проведение аварийно-восстановительных работ в нормативные сроки.

5. ***Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций,*** функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении.

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 тепла в дома с центральным отоплением и социально значимые объекты.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на теплогенерирующих объектах (далее - ТГО) и тепловых сетях (далее - ТС) осуществляется руководством МП ЖКХ Билибинского МР.

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 участка с. Омолон, в ведении которого находятся ТГО (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 по Билибинском у МР не позднее 20 мин. с момента происшествия. Администрацию сельского поселения – немедленно.

О сложившейся обстановке население информируется Управление по делам ГО и ЧС администрации МО Билибинский МР.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает руководству МП ЖКХ Билибинского МР, Главе администрации с. Омолон.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых кварталах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности администрации МО Билибинский МР.

Организация взаимодействия привлекаемых сил и средств осуществляется:

- **в повседневной деятельности**:

а) совместным участием в разработке Планов действий;

б) проведением совместных тренировок (учений);

в) обучением органов управления, руководителей и должностных лиц аварийных (аварийно-восстановительных, ремонтных и др.) штатных и нештатных подразделений, сервисных, пожарно-спасательных и других организаций к локализации и ликвидации последствий аварий;

г) обменом опытом, участием в сборах, конференциях, семинарах, совещаниях по проблемам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и их экологических последствий;

д) уточнением Плана действий.

- **при угрозе возникновения аварии:**

а) уточнением принятых решений;

б) уточнением Плана действий;

в) организацией взаимного информирования об обстановке на производственных объектах, на которых возникла угроза возникновения аварии;

г) уточнением привлекаемых и выделяемых сил и средств;

д) уточнением вопросов обеспечения мероприятий локализации и ликвидации последствий аварий.

- **при возникновении аварии:**

а) оповещением и информированием об аварии, её экологических последствиях (тип, дата, время, объект, причина, выявленные последствия, степень опасности для персонала объекта и населения, а также окружающей природной среды, задействованные и привлеченные силы и средства, другая информация);

б) реализацией Плана действий;

в) принятием совместного решения по использованию сил и средств аварийных (аварийно-восстановительных, ремонтных и др.) штатных и нештатных подразделений, сервисных, пожарно-спасательных и других задействованных организаций;

г) приведением в готовность к действию сил и средств аварийных (аварийно-восстановительных, ремонтных и др.) штатных и нештатных подразделений, аварийно-спасательных, сервисных, пожарно-спасательных и других задействованных организаций;

д) взаимным информированием и представлением докладов об оперативной обстановке и проделанной работе по локализации и ликвидации последствий аварии (в соответствующие КЧС, руководителям и должностным лицам).

При угрозе возникновения аварии, возникновении аварии или локализации и ликвидации последствий аварий взаимодействие между силами и средствами, привлеченными к локализации и ликвидации последствий аварий, осуществляет Ответственный руководитель, а также (при пожаре) - руководитель пожарных формирований.

Участниками взаимодействия являются:

- Координирующие органы управления РСЧС (КЧС организаций).
- Органы повседневного управления РСЧС (начальники смены котельных).
- Специализированное аварийно-спасательное формирование, привлекаемое на договорной основе.
- Аварийные бригады теплоснабжающей организации.
- Силы муниципального звена, бригады скорой помощи, ОМВД России по Билибинскому МР, Главного управления МЧС России по Чукотскому АО.

Связь с участниками взаимодействия организуется по имеющимся каналам и средствам связи, при их отсутствии - посыльными.

Силы и средства, предназначенные для локализации и ликвидации последствий аварии, используются эшелонировано: первый, второй, третий эшелоны и резерв.

В состав первого эшелона включаются силы и средства с готовностью не более 30 мин.

Основные задачи первого эшелона: локализация и ликвидации последствий аварии, тушение пожаров, проведение поисково-спасательных работ (при необходимости), оказание первой медицинской помощи пострадавшим.

В состав второго эшелона включаются силы и средства с готовностью не более 3 часов.

Основные задачи второго эшелона: проведение аварийно-восстановительных и других неотложных работ, первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения, оказание специализированной медицинской помощи.

Для завершения аварийно-восстановительных (ремонтных) и других неотложных работ может создаваться третий эшелон.

В состав третьего эшелона включаются силы и средства РСЧС, привлекаемые к локализации и ликвидации последствий аварий с готовностью более 3 часов.

В состав резерва включаются силы и средства, предназначенные для решения внезапно возникающих задач.

При организации взаимодействия:

- уточняются боевые участки (участки работ) каждого формирования;
- устанавливается порядок действий на смежных объектах, особенно при выполнении работ, которые могут представлять опасность для соседей или повлиять на их работу;
- согласовываются по времени и месту сосредоточения усилий при совместном выполнении сложных работ;
- определяется система связи и обмена данными об изменении обстановки и о результатах работ на смежных участках;
- устанавливается порядок оказания экстренной взаимной помощи.

При постановке задачи указываются район работ, силы и средства, последовательность и сроки проведения работ, объекты сосредоточения основных усилий, порядок использования технических средств, меры безопасности, меры по обеспечению непрерывности работ.

Убыгие сил и средств, привлеченных для локализации и ликвидации последствий аварий, производится с разрешения Ответственного руководителя.

Аварийно-восстановительные и другие неотложные работы начинаются с момента возникновения аварии и завершаются после ликвидации ее последствий.

Все работы начинаются с разведки объекта, где планируется проведение аварийно-восстановительных и других неотложных работ, предусматривающих:

- необходимое количество и тип аварийно-восстановительной (ремонтной) техники и оборудования для проведения работ;

- наличие участков, опасных для работы сотрудников, участвующих в локализации и ликвидации последствий аварии по причинам возможного взрыва, пожара, обрушения конструкций, наличия сетей под высоким напряжением и т.п.;
- наличие и возможность использования для проведения работ искусственных и естественных водоемов, расположенных в районе проведения аварийно-восстановительных (ремонтных) и других неотложных работ;
- состояние подъездных путей;
- вид опасных факторов аварий, сложившийся на объекте, способы их локализации и ликвидации.

Проведение мероприятий по оценке аварий осуществляется, как правило, по суточным циклам, каждый из которых включает:
- сбор данных об обстановке;
- анализ и оценку обстановки;
- подготовку выводов и предложений для решения на проведение работ;
- принятие (уточнение) решения и постановки задач исполнителям;
- организацию взаимодействия;
- обеспечение действий сил и средств.

Взаимодействующие органы управления, решая совместные задачи, должны:
- контролировать обстановку в зоне аварии и постоянно уточнять данные о ней;
- обеспечивать выполнение совместно проводимых мероприятий;
- поддерживать между собой непрерывную связь и осуществлять взаимную информацию;
- согласовывать вопросы управления, разведки и всех видов обеспечения.

При необходимости, взаимодействующие органы управления могут высылать друг к другу оперативные группы (представителей) и обмениваться необходимыми документами по управлению действиями привлекаемых сил.

Участниками взаимодействия при тушении пожара являются:
- добровольная пожарная команда;
- администрация объекта;
- службы жизнеобеспечения объекта и населенного пункта;
- организации, осуществляющие водоснабжение объекта;
- организации, осуществляющие подачу электроэнергии;
- другие службы, привлекаемые в установленном порядке к тушению пожара.

6. Состав и дислокация сил и средств

Координацию работ по ликвидации аварии на муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности 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 совместных действий организаций, расположенных на территории муниципального образования, оперативного управления силами и средствами аварийно-спасательных и других сил постоянной готовности в условиях ЧС.
- на муниципальном уровне - ответственный специалист Администрации МО Билибинский МР;
- на объектовом уровне - дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

Номера телефонных линий экстренной помощи приведены в таблице 9.

Таблица 9

Номера телефонных линий экстренной помощи

Наименование службы	№ телефона
Единая дежурная диспетчерская служба (ЕДДС)	(42738) 2-68-20
ОМВД России по Билибинскому МР - дежурная часть	102, (42738) 2-42-29
Управление ФСБ по Чукотскому АО г. Билибино	(42738) 2-40-45
Отдел ГО и ЧС МО Билибинский МР	(42738) 2-35-18
Скорая медицинская помощь	03, 103
Телефон службы спасения	112
Управление по чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности	01, 101
Аварийная электросетей	(42738) 2-58-89

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.

В режиме повседневной деятельности на объектах ЖКХ осуществляется дежурство специалистами, в том числе операторами котельных.

Оборудование и средства, применяемые участком Омолон МП ЖКХ для ликвидации чрезвычайных ситуаций на котельной приведены в Приложении 3 к настоящему Плану.

Котельная участка Омолон МП ЖКХ оснащена средствами индивидуальной защиты: противогазы, спасательные пояса и веревки к ним, диэлектрические перчатки и галоши, средства защиты органов дыхания фильтрующие, средства защиты головы (каски защитные), средства защиты глаз и лица (очки защитные, щитки лицевые), средства защиты рук (перчатки от повышенных температур), одежда специальная защитная (костюмы для защиты от повышенных температур, костюмы для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий), средства защиты ног (сапоги, ботинки).

Котельные оборудованы следующим противопожарным оборудованием и средствами, применяемые при возникновении пожара:

- пожарный инвентарь;
- пожарные краны и средства обеспечения их использования;
- огнетушители.

7. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)

Оповещение населения

В целях обеспечения безопасности населения в случае аварии осуществляются следующие мероприятия:

- соблюдение требований норм и правил безопасности и охраны труда;
- организация профессиональной и противоаварийной подготовки персонала;
- соблюдение требований технологического регламента, инструкций по эксплуатации оборудования, инструкций по охране труда;
- соблюдение сроков текущих, планово-предупредительных, капитальных ремонтов оборудования;
- контроль исправности оборудования, средств КИПиА, молниезащиты, заземления;
- оповещение об аварии органов местного самоуправления по городским телефонам и мобильной связи;
- эвакуация из опасной зоны аварии населения во взаимодействии с органами МЧС и аварийно-спасательными формированиями;
- обозначение, оцепление опасной зоны, запрет пропуска и передвижения по опасной зоне населения, транспортных средств;
- привлечение к выполнению работ по локализации и ликвидации аварии специализированных служб и формирований в целях предупреждения развития аварий, угрозы населению.

В целях обеспечения безопасности населения в случае аварии осуществляются следующие мероприятия:

8. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

Материально-техническое обеспечение:

Материально-техническое обеспечение предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций - это система взаимосвязанных мероприятий по созданию, хранению, поддержанию в состоянии готовности, использованию и восполнению материальных ресурсов предупреждения, локализации и ликвидации последствий аварий.

Планирование и выполнение мероприятий по материально-техническому обеспечению осуществляется с учётом: оценок масштабов возможных аварий, характера и объёма выполняемых задач; наличия людских ресурсов, необходимых специалистов, местных условий, норм, правил и стандартов, связанных с предупреждением локализацией и ликвидацией последствий аварий

Материально-технические ресурсы включают в себя оборудование, материалы и технические средства, предназначенные для локализации и ликвидации последствий аварий, и размещаются на территории объекта и организации.

Руководитель теплоснабжающей организации, самостоятельно организует материально-техническое обеспечение работ по предупреждению и ликвидации ЧС локального значения.

Дополнительно может привлекаться техника ПАСФ, пожарных формирований и других служб для локализации и ликвидации последствий аварий

Имеются первичные средства пожаротушения. Места размещения огнетушителей обозначены соответствующими указательными знаками. Первичные средства пожаротушения имеют сертификаты соответствия установленного образца и окрашены в цвета в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

Сотрудники, привлекаемые к локализации и ликвидации последствий аварий укомплектованы средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и средствами для ликвидации.

Ответственным за материально-техническое обеспечение операции по локализации и ликвидации последствий аварий является начальник участка Омолон МП ЖКХ.

Инженерное обеспечение:

а) Расположение здания котельных обеспечивает свободный доступ пожарной и спасательной техники к зданиям по автомобильным дорогам. В зимний период все подъезды, по мере надобности, расчищаются от снега.

б) Первичные средства пожаротушения.

в) Инженерное обеспечение привлекаемых служб.

Финансовое обеспечение:

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями), постановлением Правительства Российской Федерации от 25.07.2020 № 1119 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», постановлением Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (с изменениями и дополнениями) в организациях, созданы резервы финансовых и материальных средств для локализации и ликвидации последствий аварий. Контроль за хранением, использованием объектовых резервов финансовых ресурсов определяется бухгалтером и руководителем МП ЖКХ Билибинского МР. Финансирование мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий осуществляется за счёт организации.

Финансовое обеспечение функционирования единой системы и мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется за счет средств соответствующих бюджетов и собственников (пользователей) имущества в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ОПЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ

Организация

_____

Объект (цех, участок, площадка)

_____

Место аварии

_____

Характер аварии

_____

Время возникновения аварии

_____

(год, месяц, число, час, мин.)

Ответственный руководитель работ по локализации и ликвидации последствий аварии

_____

(должность, Ф.И.О.)

Дата	Час, мин.	Содержание задания по локализации и ликвидации последствий аварии, срок выполнения	Ответственные лица за выполнение	Отметка об исполнении (число, час, мин.)	Примечание
1	2	3	4	5	6

Описок оповещения об аварии

N ПП	НАИМЕНОВАНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА	ФАМИЛИЯ. ИМЯ, ОТЧЕСТВО	СЛУЖЕБНЫЙ ТЕЛЕФОН
1.	Директор МП ЖКХ Билибинского МР	Батранин Д.В.	(42738)25847
2.	Главный инженер МП ЖКХ Билибинского МР	Хоменок Ю.В.	(42738)25977
3.	АДС ООО «Арктика»	Диспетчер	(42738)25073
4.	Руководитель службы ОТ	Каткова С.В.	(42738)24061
5.	Инженер ГО и ЧС	Балан И.В.	(42738)24061
6.	ЕДДС Билибинского района	Дежурный	(42738)26820
7.	Отдел гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и антитеррористической защищенности	Смирнов А.В.	(42738)23518
8.	Скорая помощь	Дежурный	03, 103, (42738)25181