Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования – Новокуйбышевский гуманитарно – технологический колледж

**Проект**

на тему: «Аварийно спасательные и другие неотложные работы»

Выполнили: Федоренчик В.С

И Семибратова И.А

Сиудентки гр.32С

2011

**СОЖЕРЖАНИЕ**

1. Общие положение по организации и проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ…………………………….....3
2. Обязанности должностных лиц ГО по организации и АСДНР…….….15
3. Меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ………………………………………………………..20

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ**

**Ликвидация чрезвычайных ситуаций** – это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на ликвидацию зон ЧС, прекращению действия характерных для них факторов.

Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ является одной из основных задач РСЧС и ГО.

**Аварийно-спасательные работы** – это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зонах чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.

Аварийно-спасательные работы характеризуются наличием условий, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения.

**Содержание аварийно-спасательных работ:**

* ведение разведки маршрутов выдвижения формирований и участков (объектов) работ;
* локализация и тушение пожаров на участках (объектах) работ и путях выдвижения к ним;
* розыск пораженных, извлечение их из поврежденных и горящих зданий, завалов, загазованных, затопленных и задымленных помещений;
* вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений и спасение находящихся в них людей;
* подача воздуха в заваленные защитные сооружения;
* оказание первой медицинской помощи пострадавшим и эвакуация их в лечебные учреждения;
* вывод (вывоз) населения в безопасные районы;
* санитарная обработка людей и обеззараживание их одежды, территории, сооружений, техники, продовольствия и воды.

В основу организации аварийно-спасательных работ должен быть положен дифференцированный подход.

**Другие неотложные работы** – это деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказанию населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях, медицинской и других видов помощи, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности.

**Цели других неотложных работ:**

* создание условий для проведения спасательных работ;
* предотвращение дальнейших разрушений и потерь, вызванных вторичными поражающими факторами;
* обеспечение жизнедеятельности пострадавшего населения и объектов экономики в условиях чрезвычайной ситуации.

**Содержание других неотложных работ:**

* прокладка колонных путей и устройство проездов (проходов) в завалах и зонах заражения;
* локализация аварий на газовых, энергетических, водопроводных, канализационных и технологических сетях;
* укрепление и обрушение конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом и препятствующих безопасному проведению аварийно-спасательных работ;
* ремонт и восстановление разрушенных линий связи и коммунально-энергетических сетей;
* обнаружение, обезвреживание и уничтожение взрывоопасных предметов;
* ремонт и восстановление поврежденных защитных сооружений.

В реальных условиях отделить аварийно-спасательные работы от других неотложных работ затруднительно, причем для значительной части работ различие оказывается чисто условным. Поэтому в практике аварийно-спасательного дела и закрепился общий термин – аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР).

Объем и условия проведения АСДНР во многом зависят от масштабов ЧС, а в военное время - вида применяемого оружия и масштабов военных действий. Наиболее сложные условия для ведения АСДНР могут возникать в очаге комбинированного поражения. В зависимости от объема работ для ликвидации последствий ЧС привлекаются различные силы и средства в таком количестве, чтобы они обеспечили непрерывность АСДНР. Непрерывность работ достигается своевременным наращиванием усилий, умелым маневром силами и средствами, своевременной заменой подразделений, полным обеспечением их материалами, средствами, быстрым ремонтом и возвращением в строй поврежденной техники.

Успех проведения мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций, выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ достигается:

* заблаговременной и целеустремленной подготовкой органов управления, сил и средств РСЧС к действиям при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации;
* экстренным реагированием РСЧС на возникновение чрезвычайной ситуации, организацией эффективной разведки, приведением в готовность органов управления, сил и средств, своевременным выдвижением их в зону чрезвычайной ситуации, развертыванием систем управления, необходимых сил и средств;
* принятием обоснованного решения на ликвидацию чрезвычайной ситуации и последовательным претворением его в жизнь;
* непрерывным, твердым и устойчивым управлением работами (их планирование, координация и контроль) и тесным взаимодействием участников в ходе работ;
* непрерывным ведением аварийно-спасательных и других неотложных работ днем и ночью, в любую погоду до полного их завершения, с привлечением способов и технологий, обеспечивающих наиболее полное использование возможностей аварийно-спасательных формирований;
* неуклонным выполнением участниками работ установленных режимов работы и мер безопасности, своевременной сменой формирований в целях восстановления их работоспособности;
* организацией бесперебойного и всестороннего материального обеспечения работ, жизнеобеспечения населения и участников работ, оказанием им психологической помощи;
* высокой выучкой и морально-психологической подготовкой личного состава.

Заблаговременная подготовка к ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций организуется и проводится федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления и организациями в соответствии с их полномочиями, установленными, Федеральными законами № 68-ФЗ от 21.12.1994 г «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», № 28-ФЗ от 12.02.1998 г. «О гражданской обороне».

Основными мероприятиями, обеспечивающими создание действенных предпосылок для успешной ликвидации, в последующем, чрезвычайных ситуаций являются:

* подготовка должностных лиц, органов управления, формирований и населения к действиям в чрезвычайных ситуациях;
* создание группировок сил, нацеленных на защищаемые территории;
* проведение необходимого технического оснащения органов управления и сил РСЧС;
* поддержание в готовности органов управления, сил и средств;
* создание резерва материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
* планирование возможных действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций;
* организация взаимодействия между подсистемами и звеньями РСЧС;
* осуществление постоянного контроля за обстановкой в стране (регионе, на территории субъекта РФ), связанной с чрезвычайными ситуациями.

Ликвидация чрезвычайной ситуации в решающей степени зависит от организации действий органов управления и сил РСЧС. В основе организации АСДНР лежат заблаговременно разрабатываемые на всех уровнях РСЧС, во всех ее подсистемах и звеньях планы действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Эти планы разрабатываются на основе оценки риска возникновения чрезвычайной ситуации для соответствующей территории или объекта, прогнозирования вариантов возможной при этом обстановки, анализа возможных решений на проведение работ.

В планах действий по предупреждению и ликвидации ЧС (планах ГО) предусматривается создание группировки сил и средств, предназначенной для проведения АСДНР в ходе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и при ведении военных действий. Состав и построение группировки уточняется при угрозе нападения противника или возникновении ЧС и после их возникновения с учетом сложившейся обстановки, реального наличия и состояния личного состава и техники и объема работ в очагах поражения.

Для обеспечения непрерывного проведения работ группировка сил состоит из формирований первого эшелона, второго эшелона и резерва.

**Первый эшелон** группировки сил и средств предназначен для ведения первоочередных аварийно-спасательных работ (готовность до 0,5 часа).

**Второй эшелон** – для наращивания усилий и расширения фронта аварийно-спасательных работ, а также для защиты формирований первого эшелона (готовность до 3 часов).

**Резерв** – для решения внезапно возникающих задач, наращивания усилий, замены части первого (второго) эшелона, переноса усилий на новые участки (объекты) работ (готовность более 3 часов).

Формирования, входящие в состав эшелонов, распределяются по сменам с соблюдением целостности их организационной структуры и производственного принципа.

Состав эшелонов и смены определяется исходя из конкретной обстановки в очаге поражения, наличия сил и средств.

Последовательность проведения АСДНР в зоне ЧС (в очагах поражения) во многом зависит от характера сложившейся обстановки и определяется председателем комиссии по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ОПБ) или руководителем ГО.

Анализ проведения АСДНР при ликвидации последствий ЧС и ведения гражданской обороны показывает, что все задачи выполняются поэтапно в определенной последовательности и в максимально короткие сроки.

**На первом этапе** решаются задачи по экстренной защите персонала объектов и населения, предотвращению развития и уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф) и подготовке к проведению (выполнению) АСДНР. В первую очередь осуществляется оповещение персонала объекта и населения о ЧС.

**На втором этапе** основной задачей является непосредственное выполнение АСДНР. Одновременно продолжается выполнение задач первого этапа. В первоочередном порядке производятся работы по устройству проездов и проходов в завалах к защитным сооружениям, поврежденным и разрушенным зданиям и сооружениям, где могут находиться пострадавшие, местам аварий, которые препятствуют или затрудняют проведение АСДНР.

**На третьем этапе** решаются задачи по обеспечению жизнедеятельности населения в районах, пострадавших в результате аварии (катастрофы) и по восстановлению функционирования объекта. Осуществляются мероприятия по восстановлению жилья (или возведению временных жилых построек), энерго-, и водоснабжения, линий связи, медицинского обслуживания, снабжения продовольствием и предметами первой необходимости. А при радиационном загрязнении, химическом и бактериологическом заражении местности проводится дезактивация, дегазация и дезинфекция (если это не проводилось на 2-ом этапе).

По окончании этих работ осуществляется возвращение эвакуируемого производственного персонала и населения.

Рассмотрим подробнее действия формирований РСЧС и ГО на втором этапе выполнения задач, так как в это время проводятся основные аварийно-спасательные и другие неотложные работы.

Итак, в первоочередном порядке проводятся работы по устройству проездов и проходов в завалах к защитным сооружениям и местам аварий.

Проезд (проход) при местных незначительных завалах устраивается путем расчистки проезжей части от обломков, а при сложных завалах высотой более 1 м – прокладывания проезда по завалу.

Проезды устраиваются шириной 3-3,5 м для одностороннего и 6-6,5 м – для двустороннего движения. При одностороннем движении через каждые 150-200 м делаются разъезды протяженностью 15-20 м. Для устройства проездов (проходов) используются формирования механизации, имеющие автокраны и бульдозеры.

Одновременно с проведением работ по устройству проездов (проходов) ведется разведка участков работ, определяются приемы и способы спасения людей из завалов и защитных сооружений, локализации пожаров, приостановки и ограничения выброса (утечки) АХОВ. В это же время может осуществляться локализация и ликвидация аварий на технологических производственных линиях и емкостях с АХОВ, коммунально-энергетических и технологических сетях, угрожающих жизни людей и препятствующих проведению АСДНР (если это не было выполнено на первом этапе).

После окончания работ по устройству проездов (проходов) формирования механизации совместно с аварийно-техническими и спасательными формированиями, а при пожарах на объектах и с командами пожаротушения, выдвигаются к местам работ и приступают к розыску и спасению людей, вскрытию заваленных защитных сооружений, подаче в них воздуха, при необходимости, и к проведению других работ.

Газоспасательный отряд предприятия ведет работы в загазованных зданиях и сооружениях. В первую очередь перекрывается газопровод, устанавливаются причины утечки газа и осуществляется их устранение, проветриваются все помещения с целью предотвращения взрывов и возникновения пожаров.

Одной из главных задач АСДНР, решаемых в начальной стадии развития химической аварии, является приостановка или ограничение выброса (утечки) АХОВ. Выполнение этой задачи осуществляется перекрытием кранов и задвижек на магистралях и емкостях, а также с помощью бандажей, хомутов, тампонов, заглушек, перекачкой жидкости из аварийной емкости в запасную (резервную).

Для локализации химического заражения, предотвращения растекания АХОВ, предупреждения сильного заражения грунта и грунтовых вод могут быть использованы различные простейшие способы и средства:

* обвалование разлившегося вещества,
* создание препятствий на пути растекания АХОВ (запруды, перемычки и т.п.),
* сбор АХОВ в естественные углубления, ловушки (ямы, канавы, кюветы).

Для снижения скорости испарения АХОВ и ограничения глубины распространения их парогазовой фазы можно использовать следующие способы:

* рассеивание (поглощение) парогазовой фазы АХОВ с помощью водяных (паровых) завес. Для нейтрализации АХОВ в воду можно добавлять различные нейтрализующие вещества,
* поглощение жидкой фазы слоем сыпучих абсорбирующих материалов (грунт, песок, шлак, уголь или его пыль, керамзит, опилки и т.п.),
* изоляцию жидкой фазы пенами, пленочным материалом, настилами и т.п.,
* дегазацию АХОВ растворами химически активных реагентов.

При крупных авариях (разрушениях) на химически опасных объектах может возникнуть необходимость привлечения мобильных сил ГО и РСЧС, инженерных войск и войск РХБ защиты Минобороны России для выполнения задач по ликвидации последствий этих аварий:

* оцепление очага поражения, ведение комплексной разведки; экстренная доставка и выдача средств защиты населению, оказавшемуся в потенциально опасной зоне, оказание помощи в эвакуации (отселении) населения и отгоне скота, развертывании комендантской службы в районе аварии, дегазации (нейтрализации) АХОВ на месте пролива (выброса),
* дегазация местности, оборудования, техники, промышленных зданий, сбор, вывоз зараженного грунта (снега) и его обеззараживание, подвоз воды для приготовления дегазирующих растворов, нейтрализации некоторых АХОВ и другие задачи.

Химики-разведчики (совместно с группами обеззараживания) определяют какими АХОВ образован очаг химического заражения, степень заражения местности, зданий, сооружений и обозначают границы очага и пути его обхода.

Группы обеззараживания, в первую очередь локализуют очаг химического заражения, дегазируют проходы для доступа к объектам, где необходимо вести тушение пожаров, проводят работы по розыску пораженных и оказанию им помощи, а также вывод людей с зараженной местности.

При обеззараживании АХОВ следует учитывать, что некоторые из них, вступая в реакцию с дегазирующими веществами, выделяют большое количество тепла, а это может привести к пожарам и взрывам. В этих случаях обеззараживание производится смесью дегазирующих веществ с песком или землей.

Команды пожаротушения в первую очередь ведут борьбу с пожарами, препятствующими продвижению сил к участкам (объектам) работ и затрудняющими проведение АСДНР. В дальнейшем они локализуют и тушат пожары в местах размещения аппаратуры, находящейся под высоким давлением, взрывоопасных и ядовитых веществ, спасают и эвакуируют людей из горящих зданий, сооружений и зоны пожара.

Аварии технологического оборудования на объектах химической промышленности нередко сопровождаются растеканием горящей жидкости по поверхности, в результате пожаром может быть охвачена большая площадь. При локализации таких пожаров в первую очередь принимаются меры к предотвращению дальнейшего разлива горящей жидкости.

**Основной способ тушения горящей жидкости** – ее изоляция от окружающего воздуха. Это достигается вводом между поверхностью и зоной горения негорючих газов или паров воды, применением пеногасительных смесей.

При горении жидкостей в емкостях (резервуарах, хранилищах) также необходимо изолировать горючее вещество и его пары от окружающего воздуха. В одном случае это достигается закрытием люков и лазов асбестом, листами железа или другими материалами, в другом – изоляцией зоны горения водой. При горении жидкостей с удельным весом меньше единицы зона горения может быть изолирована пеной или негорючим газом.

При горении различных технологических газов, как правило, не следует пытаться ликвидировать горение до прекращения истечения горючего газа, так как выходящий горючий газ может образовать с воздухом взрывоопасную смесь. Предотвратить смешение горючих газов с воздухом можно путем создания инертных преград из углекислоты, пены, паров воды, азота.

Спасение людей из горящих зданий и сооружений противопожарные формирования осуществляют во взаимодействии со спасательными и другими формированиями.

Противопожарные формирования, завершившие работы, выводятся из очага поражения, проводят специальную обработку, ремонтируют пожарную технику и пополняют запасы средств огнетушения.

Спасательные формирования, усиленные средствами механизации, санитарными дружинами (звеньями), с выходом на участок (объект) работ рассредоточиваются и осуществляют розыск пораженных, извлекают их из завалов, вскрывают защитные сооружения, спасают людей из поврежденных и горящих зданий и оказывают им первую медицинскую помощь, выносят к местам погрузки на транспорт.

Конструкции зданий и сооружений, угрожающие обвалом и препятствующие ведению спасательных работ или укрепляют, или обрушивают.

Пораженных, находящихся вблизи поверхности завала и под мелкими обломками, извлекают, разбирая завал сверху вручную, а находящихся в глубине завала (под завалом) – через галереи, устраиваемые в завале, используя пустоты и щели, образовавшиеся от крупных элементов разрушенных зданий, или разбирая завал сверху.

Извлекая пораженных из-под завалов или из-под отдельных обломков, следует избегать сдвигов элементов завала (обломков) и нанесения пораженному дополнительных травм, освобождая в первую очередь голову и верхнюю часть туловища. После извлечения пораженного ему оказывают первую медицинскую помощь, а при наличии возможности, эту помощь оказывают и до его извлечения из-под завала.

Спасение людей из поврежденных и горящих зданий с разрушенными входами, лестницами спасательные, противопожарные и другие формирования осуществляют путем вывода и выноса их через проемы, проделываемые в смежные помещения с сохранившимися выходами, или по устроенным для этого трапам, а также через оконные проемы и балконы с помощью лестниц, автоподъемников и спасательных веревок.

Вывод и вынос пораженных производится расчетами спасательных звеньев в составе 3-4 человек, один из которых назначается старшим.

При спасении людей из заваленных убежищ и других защитных сооружений прежде всего устанавливается связь с укрываемыми, выявляется их состояние, степень повреждения фильтровентиляционного оборудования, после чего определяется способ вскрытия защитных сооружений. В сооружения, если это необходимо, в первую очередь подается воздух.

При угрозе затопления или загазованности убежища немедленно отключаются поврежденные коммунально-энергетические сети.

Личный состав формирований, работающий на откапывании и вскрытии защитных сооружений, должен иметь электро- и газосварочные аппараты, керосинорезы, огнетушители, а при наличии химического заражения – СИЗ, антидоты, ИПП.

При проведении АСДНР в очаге химического заражения особое внимание уделяется обеспечению незащищенных рабочих, служащих и населения средствами индивидуальной защиты органов дыхания, оказанию медицинской помощи пораженным и вывод их из зоны бедствия, а также проведению работ по локализации и устранению аварий на коммуникациях (емкостях) АХОВ.

Первая медицинская помощь пораженным оказывается в порядке само- и взаимопомощи, а также личным составом медицинских пунктов формирований, санитарных дружин и спасательных формирований непосредственно на месте обнаружения пострадавших. При этом, прежде всего помощь оказывают пораженным АХОВ (надевают противогазы, при необходимости вводят антидоты, с открытых участков тела смывают ядовитую жидкость), а также пораженным с асфиксией, кровотечением, проникающими ранениями живота и груди.

Вынос пораженных с участков (объектов) работ к местам погрузки на автотранспорт осуществляется носилочными звеньями. Легкопораженные следуют пешком на медицинские пункты самостоятельно или с сопровождающими.

На местах погрузки на автотранспорт проводится медицинская сортировка пораженных по срочности эвакуации, проверяется правильность наложения жгутов, повязок, шин, вводятся обезболивающие средства, проверяется приспособление транспорта к перевозке пораженных, правильное их размещение на транспорте, назначается сопровождающий персонал из числа сандружин (звеньев) или легкопораженных.

Первая врачебная помощь, пораженным оказывается в отрядах первой медицинской помощи и в лечебных учреждениях.

По истечении установленного времени или при получении личным составом установленных доз облучения производится смена формирований. Порядок смены определяет старший начальник.

В целях обеспечения непрерывного проведения работ смена работающего личного состава производится непосредственно на рабочих местах. Техника сменяемого формирования, при необходимости, передается личному составу, прибывшему на смену.

Командир сменяемого формирования сообщает вновь прибывшему командиру обстановку и порядок поддержания связи со старшим начальником.

После передачи объектов работ сменяемое формирование собирается в установленном месте, где проверяется наличие людей и инструмента, затем следует в район сбора. Из района сбора формирование, при необходимости, направляется на специальную обработку или в район расположения.

В районе расположения восстанавливается готовность формирований к дальнейшим действиям, заменяются и ремонтируются СИЗ, приборы, проводится техническое обслуживание машин, пополняются израсходованные средства материально-технического и медицинского обеспечения.

В заключении рассмотрения вопроса необходимо напомнить, что вышеизложенное только общие положения по организации и проведению АСДНР.

В каждом конкретном случае решать, как и в какой последовательности выполнить поставленную задачу должен руководитель или то должностное лицо которое уполномочено решать вопросы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

**ОБЯЗАННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ГО ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЮ АСДНР**

**Подготовка к проведению работ на объекте (территории)**

АСДНР проводятся силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти, на территориях которых сложилась ЧС.

При недостаточности вышеуказанных сил и средств в установленном законодательством Российской Федерации порядке привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

**Обязанности организаций, органов местного самоуправления:**

* обеспечить создание, подготовку и поддержание в готовности к применению сил и средств по предупреждению и ликвидации ЧС;
* обеспечить организацию и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с планами предупреждения и ликвидации ЧС.

До ввода аварийно-спасательных подразделений на объект (территорию) на нем должна быть проведена комплексная (радиационная, химическая, бактериологическая и инженерная) разведка.После проведения разведки проводится рекогносцировка объекта (территории) с определением объемов и способов ведения АСДНР, необходимых для этого сил и средств.

Объект (территория) разбивается на участки проведения работ, а также по видам работ.

К рекогносцировке в обязательном порядке привлекаются руководители АСДНР.

При отсутствии времени на рекогносцировку АСДНР начинаются с проведения разведки. Разведка должна проводиться и после рекогносцировки, если есть в этом потребность.

**Организационные мероприятия по подготовке и проведению АСДНР**

В отсутствии угрозы возникновения ЧС:

* сбор информации о возможных ЧС;
* планирование АСДНР в возможных зонах ЧС, в том числе планирование обеспечения действий сил;
* создание системы управления действиями сил и средств РСЧС для проведения АСДНР;
* организация повседневного наблюдения и лабораторного контроля за состоянием окружающей среды, обстановкой на потенциально опасных объектах и на прилегающей к ним территории;
* создание резервов материальных ресурсов для ликвидации последствий ЧС.

При угрозе возникновения ЧС:

* приведение систем управления в готовность к выполнению задач;
* уточнение планов по вопросам предупреждения и ликвидации ЧС;
* усиление наблюдения за состоянием окружающей среды, прогнозирование возможности возникновения ЧС и их масштабов;
* создание группировки сил и средств РСЧС и приведение ее в готовность к ведению АСДНР (в том числе выдвижение в район возможной ЧС).

При возникновении ЧС:

* восстановление нарушенных функций систем управления, если они были нарушены;
* организация разведки зон ЧС, осуществление непрерывного контроля и сбора информации об обстановке;
* восстановление боеспособности (при необходимости) или создание (если ранее не создавалась) группировки сил и средств, организация защиты личного состава;
* выдвижение сил в район АСДНР;
* управление проведением АСДНР.

**Проведение АСДНР**

Руководство АСДНР

Общее руководство организацией и проведением АСДНР на объекте (территории) осуществляет комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ОПБ) объекта (территории).

Руководство всеми силами и средствами, привлекаемыми к ликвидации ЧС, и организацию их взаимодействия осуществляют руководители ликвидации ЧС, определенные планами или назначенные для этих целей. Они несут ответственность за организацию и проведение АСДНР, безопасность людей участвующих в АСДНР.

Руководители аварийно-спасательных служб, формирований, прибывшие в зоны ЧС первыми, принимают на себя полномочия руководителей ликвидации ЧС и исполняют их до прибытия штатных руководителей ликвидации ЧС (лица, определенные законодательством Российской Федерации, планами предупреждения и ликвидации ЧС, назначенные органами государственной власти, органами местного самоуправления, руководителями организаций), к полномочиям которых отнесена ликвидация данных ЧС.

Решения руководителей ликвидации ЧС, направленные на ликвидацию ЧС, являются обязательными для всех граждан и организаций, находящихся в зонах ЧС.

Никто не вправе вмешиваться в деятельность руководителей ликвидации ЧС при руководстве работами по ликвидации ЧС, не иначе, как отстранив их в установленном порядке от исполнения обязанностей и приняв руководство на себя или назначив другое должностное лицо.

**Руководитель АСДНР обязан:**

* произвести разведку и оценить обстановку в месте проведения АСДНР;
* поставить задачи подразделениям, организовать их взаимодействие и обеспечить выполнение поставленных задач;
* непрерывно следить за изменениями обстановки в ходе АСДНР и принимать соответствующие решения, при необходимости вызывать дополнительные силы и средства и организовать их встречу и расстановку;
* создать резерв сил и средств, организовать посменную работу подразделений, питание и отдых;
* назначить ответственного за соблюдение мер безопасности;
* организовать пункты сбора пострадавших и медицинской помощи;
* по окончании работ заслушать командиров подразделений, при необходимости, лично убедиться в завершении работ на отдельных участках (секторах);
* определить порядок убытия с места АСДНР подразделений и взаимодействующих служб.

В случае крайней необходимости руководители ликвидации ЧС **вправе самостоятельно принимать решения:**

* о проведении эвакуационных мероприятий;
* об остановке деятельности организаций, находящихся в зонах ЧС;
* о проведении АСДНР на объектах и территориях организаций, находящихся в зонах ЧС;
* об организации доступа людей в зоны ЧС;
* о разбронировании резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС организаций, находящихся в зонах ЧС;
* об использовании средств связи, транспортных средств и иного имущества организаций, находящихся в зонах ЧС;
* о принятии других неотложных мер, обусловленных развитием ЧС и ходом работ по их ликвидации;
* о привлечении к проведению работ по ликвидации ЧС нештатных аварийно-спасательных формирований, а также спасателей, не входящих в эти формирования, при наличии у них документов, подтверждающих их аттестацию на проведение АСДНР.

Руководители ликвидации ЧС обязаны принять все меры по незамедлительному информированию соответствующих органов государственной власти, органов местного самоуправления, руководства организаций о принятых ими в случае крайней необходимости решениях.

При определении необходимости в дополнительных силах и средствах **руководитель АСДНР должен учитывать:**

* динамику развития чрезвычайной ситуации, воздействие определенных факторов до введения в действие вызванных сил и средств;
* требуемое количество сил и средств для проведения работ по спасению людей, вскрытия и разборки конструкций зданий и эвакуации имущества;
* необходимость привлечения специальных служб и средств.

При внесении изменений в расстановку сил и средств, участвующих в проведении АСДНР руководитель аварийно-спасательных работ должен принять решение о перегруппировке и довести его до руководителей подразделений, указав, кому, куда и как проводить перегруппировку.

Руководители ликвидации ЧС, руководители аварийно-спасательных формирований имеют право на полную и достоверную информацию о ЧС, необходимую для организации работ по их ликвидации.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ

**На местности, заражённой радиоактивными и отравляющими веществами.**

Для обеспечения ведения спасательных работ в очагах, заражённых радиоактивными веществами, требуется строгое соблюдение установленного режима, который регла­ментирует максимально допустимое время нахождения (работы) личного состава фор­мирований ГО, включая время в пути из районов расположения в очаг поражения и об­ратно, а также время отдыха в противорадиационных укрытиях.

Во всех случаях суммарная доза облучения для людей не должна превышать 50 рентген.

*Статья 21 п.п. 1,2 Федерального закона "О радиационной безопасности населения" (от 9.01.96 г.) определяет:*

1. Планируемое повышение облучения граждан, привлекаемых для ликвидации пос­ледствий радиационной аварии, аварийно-спасательных работ и дезактивации, может быть обусловлено только необходимостью спасения людей и (или) предотвращения ещё большего облучения их. Облучение граждан, привлекаемых к ликвидации послед­ствий радиационных аварий, не должно превышать более чем в 10 раз среднегодовое значение основных гигиенических нормативов облучения для работников (персонала), установленное статьёй 9 Федерального закона.
2. Планируемое повышение облучения граждан, привлекаемых для ликвидации пос­ледствий радиационных аварий, допускается один раз за период их жизни при добро­вольном их согласии и предварительном информировании о возможных дозах облуче­ния и риске для здоровья.

Эти положения закона действуют при ликвидации последствий радиационной аварии в условиях мирного времени.

Работа же в условиях начала военных действий или ликвидации этих действий на ра­диоактивно заражённой местности допускается при условии, что личный состав форми­рования ГО не будет получать дозу облучения больше допустимой по условиям военно­го времени.

При работе на радиоактивно заражённой местности личный состав формирований должен принимать необходимые меры для защиты органов дыхания и кожи, а также для предотвращения попадания радиоактивной пыли внутрь организма. Для этого он обес­печивается средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, респирато­рами, ватно-марлевыми повязками.

Продолжительность непрерывной работы в средствах индивидуальной защиты зави­сит от физического состояния работающего, характера нагрузки, температурных усло­вий и степени его натренированности. Допустимое время работы в защитной одежде в летних условиях не превышает 2 часов.

При температуре выше +170 С необходимо устраивать периодический отдых для лич­ного состава на 20—30 минут, во время которого можно снять противогаз и другие средства защиты в местах, защищённых от радиоактивного заражения.

*Для уменьше­ния поражения радиоактивными излучениями в очаге поражения личному составу за­прещается работать без рукавиц, пить, курить и принимать пищу.*

Важным условием обеспечения безопасности работы личного состава формирований на радиоактивно заражённой местности является постоянный дозиметрический контроль облучения, осуществляемый снятием показаний с индивидуальных дозиметров. Коман­дир формирования обязан вести контроль облучения личного состава, полученные дан­ные заносить в специальный журнал. Он также контролирует йодную профилактику перед вводом формирования в очаг поражения (приём препаратов стабильного йода — йоди­стого калия или водно-спиртового раствора йода).

Отравляющие вещества (ОВ) могут быть применены для заражения окружающей сре­ды в целях поражения людей и животных, затруднения действий сил гражданской обо­роны и нарушения жизнедеятельности городов, объектов экономики. Особенно это от­носится к ОВ нервно-паралитического, кожно-нарывного и психогенного действия.

При ведении спасательных и других неотложных работ в зоне химического заражения необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

* Не вводить формирование в очаг поражения без его разведки.
* Чётко знать вид отравляющего вещества, его токсичность, стойкость, боевое состояние.
* Обеспечить личный состав средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, аптечками АИ-2, противохимическими пакетами, приборами химической развед­ки типа ВПХР.
* После выхода личного состава из очага химического заражения провести обяза­тельную санитарную обработку и дегазацию одежды.

**Вблизи зданий и сооружений, угрожающих обвалами, в задымлённых и загазованных помещениях**

Следует постоянно помнить, что работа среди разрушенных и повреждённых зданий и сооружений опасна. Толчки, сотрясение грунта при работах способны вызвать допол­нительные обрушения повреждённых зданий или их конструкций. Поэтому перед нача­лом работы требуется провести тщательную инженерную разведку, определить воз­можность безопасного пребывания личного состава формирований в разрушенных или частично повреждённых зданиях и сооружениях или поблизости от них.

Повреждение сетей коммунального и энергетического хозяйства намного усложняет ведение аварийно-спасательных работ, создаёт ряд дополнительных трудностей (зато­пление, загазованность и др.). При осмотре здания в первую очередь определяют со­стояние наружных стен и нависающих частей, карнизов, балконов и т.д. Осмотр внут­ренних конструкций проводится в зависимости от состояния здания.

Следует помнить, что обрушения отдельных элементов здания могут происходить не только в момент взрыва, но и спустя некоторое время. Поэтому к стенам и другим частям разрушенного здания надо подходить с наименее опасной стороны и прислушиваться, нет ли характерного шороха и потрескивания, указывающего на продолжающиеся деформации и возможность скорого обрушения конструкций. В таких случаях намечается путь для быст­рого отхода. Он должен быть ровным и относительно свободным, позволяющим быстро удалиться от опасного места.

При передвижении в завалах или разрушенных зданиях надо соблюдать осторож­ность и проходить только по специальным проходам. Для перехода через канавы, тран­шеи, выемки нужно устраивать мостики шириной не менее 0,8 м. При разборке завалов зданий и сооружений требуется соблюдать требования техники безопасности, устано­вленные для этого вида работ. Прежде всего необходимо вести тщательное наблюде­ние за состоянием и устойчивостью конструкций и крупных элементов завалов.

При возникновении трещин, просадок и других видов деформаций сильно нагруженных элементов (балки, колонны, плиты и др.) необходимо немедленно прекратить рабо­ты и вывести личный состав из опасной зоны.

У проездов и входов на территорию, где ведутся работы, вывешиваются знаки и над­писи, предупреждающие об опасности и определяющие основные требования мер без­опасности.

Правилами техники безопасности запрещается разбирать конструктивные элементы зданий одновременно в нескольких ярусах. Их надо разбирать так, чтобы внезапно не обрушилась другая часть.

Кирпичные своды больших пролётов разбирают вручную — от верха к опорам свода, кроме тех, прочность которых вызывает сомнение. Неустойчивые конструкции повреж­дённых зданий закрепляют или обрушивают. Неустойчивой считается кирпичная стена, отклонившаяся от вертикали более чем на 1/3 её толщины.

Обрушение неустойчивых, грозящих обвалом конструкций, элементов зданий выпол­няется тремя основными способами:

* С помощью трактора, лебёдки (в верхней части стены, за междуоконное заполнение или выступы, крепится трос, другим концом он присоединяется к трактору (бульдо­зеру), лебёдке. Длина троса должна быть не менее двух-трёх высот обрушиваемой кон­струкции).
* С помощью шара-бабы, подвешенной к крану или экскаватору (стена разрушается ударами металлического шара массой 1 -2 т).
* С помощью направленного взрыва (бурятся шпуры, в них закладываются неболь­шие заряды ВВ, для усиления эффекта взрыва их забивают песком или грунтом и под­рывают).

Для облегчения обрушения стены её подрубают снизу на 1/3 толщины и рассекают по вертикали.

При работе с грузоподъёмными машинами (автокраны, экскаваторы) учитываются особенности очага поражения.

При расчистке завалов и погрузке обломков на транспортные средства возможна пе­регрузка машин. В большинстве случаев она возникает из-за сцепления разрушенных элементов между собой, наличия арматуры и может привести к потере устойчивости и опрокидыванию.

При разборке завалов автокранами на пневматическом или гусеничном ходу запре­щается выдёргивать длинномерные конструкции из завалов.

При отрывке котлованов и траншей принимаются все необходимые меры, предотвра­щающие обрушения стен и откосов.

Запрещается разрабатывать без крепления переувлажнённые песчаные, супесчаные и лесовые грунты. Вертикальные откосы допускаются в грунтах естественной влажно­сти и только до определённой глубины, которая для различных грунтов составляет, м: Насыпные, песчаные и гравелистые 2,2; Супесчаные и суглинистые 1,5; Глины 1,7; Особо плотные нескальные 2,2.

При работе на откосах выемок и насыпей глубиной (высотой) более 3 м и крутизной более 1:1, а при влажной поверхности откосов крутизной 1:2 личный состав формиро­вания должен иметь предохранительные пояса.

# На сетях и сооружениях водоснабжения

Аварийные работы в очагах поражения на системах водоснабжения требуется прово­дить в сжатые сроки, соблюдая при этом меры безопасности.

Для успешного выполнения работ по локализации аварий на сетях водоснабжения необходимо иметь план их размещения. Должны быть отмечены колодцы, камеры и другие сооружения, которые могут быть загазованы. К работе в колодцах допускаются не менее трёх человек. Спускаться в колодец разрешается только одному. Он должен иметь предохранительный пояс, газоанализатор или специальную лампу.

Перед спуском проверяется загазованность воздуха газоанализатором или зажжён­ной бензиновой лампой. При наличии метана или сероводорода пламя в лампе умень­шится, от присутствия углекислоты — погаснет, от паров бензина, эфира — увеличится.

Загазованность может быть устранена естественным проветриванием или с помощью вентилятора, а также путём заполнения водой с последующей откачкой. Удалять газ вы­жиганием категорически запрещается. Если загазованность не может быть устранена полностью, нахождение в колодце допускается только в изолирующих противогазах.

Работа в водоприёмных колодцах ведётся при отключённых насосах. Двигатели, мо­торы, машины ремонтируются только после их остановки, при этом электродвигатели, пусковые, регулирующие и другие устройства необходимо заземлить.

Ремонтировать запорные устройства на сетях водоснабжения разрешается только после их освобождения от воды.

## На сетях и сооружениях канализации

Аварийные и другие неотложные работы в этих случаях мало чем отличаются от работ на системах водоснабжения.

Поэтому и меры безопасности при аварийных работах на сетях и сооружениях кана­лизации аналогичны.

В результате аварии или разрушения в канализационную сеть могут попасть вредные горючие жидкости (кислоты, щёлочи, нефть, бензин, керосин и др.).

При разложении фекальных масс образуются вредные и взрывоопасные газы — ме­тан, углекислота, сероводород.

Поэтому на насосных канализационных станциях, полях фильтрации, в местах сброса канализационных отходов нельзя пользоваться открытым огнём, требуется постоянный контроль качества воздуха.

Работу в камерах и специальных колодцах следует выполнять в составе не менее че­тырёх человек, а в проходных каналах и коллекторах— пяти. Один работает в коллекто­ре, по два наблюдающих находятся у каждого колодца.

### На сетях и сооружениях газоснабжения

Газовое топливо обладает опасными свойствами, которые должны обязательно учи­тываться при производстве работ:

* способность всех горючих газов образовывать в определённых объёмных отноше­ниях с воздухом взрывоопасные смеси;
* удушающее воздействие на человека;
* токсичность некоторых, главным образом искусственных, газов;
* повышенная пожароопасность.

Все горючие газы, если они скапливаются в закрытом помещении, представляют большую опасность. Искусственные газы содержат в своём составе высокотоксичный оксид углерода СО. При содержании в воздухе этого газа 0,15% через полчаса может наступить тяжёлое отравление, а при 0,4% через 20—30 минут — смерть.

Большинство искусственных и часть природных газов содержат также высокотоксич­ный сероводород. Он поражает нервную систему и может привести к остановке дыха­ния или параличу сердца.

Токсичные, опасные свойства газа могут проявиться раньше, чем возникнет взрыво­опасная концентрация.

Искусственные газы более опасны, чем природные, поскольку обладают почти такой же степенью взрывоопасности и более токсичны. Поэтому производство аварийных ра­бот на объектах требует особой осторожности.

Природные горючие газы в большей части (до 98%) состоят из безвредного метана СН4 и не содержат других вредных веществ, однако они также опасны: значительная концентрация их в воздухе может привести к удушью. К тому же зги газы образуют с воздухом взрывоопасные смеси, воспламенение которых приводит к взрыву.

**К газоопасным работам относятся:**

* ремонт действующих газопроводов и сооружений на них без отключения поступле­ния газа;
* присоединение газопроводов к действующим;
* пуск газа в газопроводы;
* газовые приборы, агрегаты;
* осмотр и проветривание колодцев.

Газоопасные работы выполняют только специализированные формирования, про­шедшие инструктаж по технике безопасности и допущенные к производству работ. Ра­боты проводятся в составе не менее двух-трёх человек При спуске в колодец, траншею, подвал необходимо находиться в средствах индивидуальной зашиты, изолирующем противогазе, иметь спасательный пояс с веревкой. Обувь должна быть без стальных подковок, гвоздей — предпочтительнее резиновая.

**Определённые требования предъявляются к инструментам** — при работе они не должны образовывать искры и должны быть выполнены из цветного металла (медь, алюминий) или покрыты слоем меди. Их рабочую часть обильно смазывают солидолом, техническим вазелином или другой густой смазкой.

Запрещается применять электродрели и другие электрические инструменты, вызы­вающие искрение.

Для освещения места производства работ используются персональные светильники во взрывозащищённом исполнении или аккумуляторные лампы типа шахтёрских.

Необходимо проверять на загазованность не реже чем через 1,5 часа все смежные по­мещения и сооружения. При обнаружении газа помещения проветривают. Вблизи загазо­ванных сооружений запрещается курить, разводить костры, пользоваться приборами с от­крытым огнём.

#### На сетях и сооружениях электроснабжения

Все аварийно-спасательные работы на сетях и сооружениях электроснабжения во избежание поражения электрическим током должны проводиться при условиях их полного обесточивания и строгого соблюдения мер безопасности.

Физиологическое действие электрического тока заключается в том, что при прохож­дении его через организм человека нарушается нормальная передача биотоков, иду­щих от коры головного мозга к мышцам и внутренним органам, в результате чего может наступить паралич дыхания или сердца, называемый злектроударом.

При поражении электрическим током возможны и другие травмы, ожоги. При прохо­ждении через тело человека сила тока может увеличиться до опасной для жизни.

Если пострадавший находится без дыхания более двух минут, состояние его резко ухудшается, и оживить организм тогда очень трудно. Поэтому после освобождения по­страдавшего от действия тока ему незамедлительно оказывают помощь.

При отсутствии дыхания и пульса ему необходимо сделать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца, для чего пострадавшего следует уложить на спину и расстег­нуть одежду, стесняющую дыхание.

Прикосновение к токоведущим частям вызывает у большинства людей спазматиче­ское состояние, непроизвольное судорожное сокращение мышц, из-за этого человек не в состоянии выпустить провод из рук. Если пострадавший оказался в таком положе­нии, надо освободить его от действия электрического тока — отключить сеть от источ­ников питания или же отделить пострадавшего от земли (с соблюдением мер предосто­рожности). Для этого следует надеть резиновые перчатки, галоши или накинуть на по­страдавшего прорезиненный плащ или накидку. Можно также встать на сухую доску.

Причиной поражения электрическим током может послужить и отсутствие или недоб­рокачественность защитных средств. Вот почему загодя должны быть проверены в испы­тательной лаборатории перчатки, галоши, боты, коврики, изолирующие подставки и т д.

До начала работ на электрических сетях необходимо отключить их с двух сторон от места работы. Кроме того, отключённые участки с обеих сторон от участка работ заземляются.

Как правило, все повреждённые электросети и сооружения восстанавливаются спе­циализированными аварийно-восстановительными бригадами.

Аварийно-спасательные формирования могут привлекаться для выполнения подсобных работ:

**по высоковольтным сетям для:**

* устройства простейшего заземления;
* разборки металлических и деревянных опор;
* прокладки временных перемычек между трансформаторными киосками.  
  По сетям низкого напряжения (380—127 В) для:
* уборки проводов с земли и подвески их к столбам, стенам;
* отключения от сети повреждённого участка рубильником, разъединением предо­  
  хранителей или же отрезкой проводов от сети;
* устройства временного освещения от городской сети путём прокладки времянок и  
  перемычек;
* простейшего соединения проводов скруткой, муфтами, гильзами и сжимами.  
  Личный состав, проводящий работу по электроснабжению, должен быть обучен ока­занию первой помощи пострадавшим от электрического тока.

##### На сетях и сооружениях теплоснабжения

Аварийно-спасательные работы на сетях теплоснабжения с высокими парамет­рами теплоносителей (температура воды до 1500, пара — до ЗОО 0С, давление — 1,5 Мпа) связаны с большой опасностью, и их следует выполнять хорошо обученным людям под руководством опытных специалистов.

Для обеспечения безопасности личного состава формирований и предупреждения аварий на сетях теплоснабжения наиболее ответственные работы выполняются только по специальным нарядам с соблюдением особых мер безопасности.

**К таким работам относятся:**

1. отключение действующих теплопроводов (в том числе установка и снятие заглушек);
2. ремонт электрооборудования и сварочные работы в камерах и туннелях;
3. нанесение теплоизоляционного слоя на действующий теплопровод;
4. прогрев и пуск паропроводов;
5. испытание на расчётные температуры и др.

Камеры (колодцы) подземных теплопроводов должны иметь не менее двух люков с лестницами и скобами. Ремонт теплопроводов в полупроходных камерах допускается только при отключении с двух сторон трубопроводов и при температуре теплоносителя не более 80'С. Температура воздуха в канале при этом не должна превышать 50'С. При температуре 40—50 0С разрешается работать по 20 минут с перерывами и выходом из камеры не менее чем на 20 минут.

Прогрев и пуск паропроводов относятся к наиболее опасным работам, и их выполняют с особой осторожностью.

Заполняют тепловую сеть водой, температура которой не выше 70°С, только через об­ратную линию. Пользоваться открытым огнём запрещается. Также не разрешается осу­ществлять ремонтные работы на оборудовании, находящемся под давлением и напря­жением. Концентрация газа в камерах и туннелях не должна превышать 1/5 нижнего предела его взрываемости и не быть выше допустимой по санитарным нормам. Рабо­тать в камерах, где концентрация газа выше допустимой, не разрешается.

###### В очагах массовых пожаров

**Борьба с огнём** — это задача противопожарных формирований, однако обстанов­ка может потребовать и участия в работе по локализации и ликвидации очагов пожа­ров других формирований. При этом люди могут получить ожоги различной степени, в течение длительного времени подвергаться раздражающему и удушающему дейст­вию дыма. Наиболее опасны тепловая радиация, заражение воздуха продуктами сго­рания (оксидом углерода) и задымление, снижающее видимость до 10м. Концентра­ция оксида углерода в воздухе 0,2% и выше — смертельна. Поэтому при выполнении работ в таких условиях личный состав формирований должен иметь соответствую­щие одежду и снаряжение, а также соблюдать определённые правила техники безо­пасности.

Работа в завалах при высокой загазованности оксидами углерода ограничивается 30—45 минутами, после чего отработавшая смена немедленно выводится из опасной зоны. Необходимо иметь запас кислорода и медицинского имущества для оказания не­отложной помощи при отравлении оксидом углерода.

При работе в теплоотражательных костюмах и изолирующих противогазах продол­жительность смены может быть увеличена. При этом необходимо учитывать специфи­ку пожаров в различных частях зданий (подвалы, этажи, чердачные перекрытия и т.д.). В подвале происходит быстрое распространение огня и дыма в верхние этажи через проёмы, вентиляционные каналы, шахты лифтов и т.д. Из-за недостатка кислорода здесь происходит неполное сгорание веществ, повышается концентрация оксида уг­лерода.

Перед входом в задымлённое помещение устанавливают пост безопасности. Посто­вой обязан поддерживать постоянную связь (через переговорное устройство или голо­сом) с работающим личным составом. В задымлённых помещениях следует передви­гаться вдоль стен ближе к окнам, обязательно запоминать маршрут движения по харак­терным предметам, приметам, числу поворотов, планировке помещений, оборудова­нию и т.д. Путь движения тщательно обследуется на ощупь ногой, постукиванием лю­бым предметом. Во избежание ожогов двери нужно открывать осторожно, оставаясь под прикрытием дверного полотна. Наиболее труднодоступной частью зданий являют­ся чердачные помещения. Зачастую работы ведутся на высоких скатах крыши в услови­ях высокой температуры и задымления, что требует особых мер предосторожности. Так, на крыше с уклоном скатов более 30° необходимо использовать страховку работа­ющих. Известно, что вода электропроводка, поэтому ею нельзя тушить электроустанов­ки, находящиеся под напряжением. Также, как и бензин, керосин, нефть и другие горю­чие жидкости.

Наиболее эффективным средством тушения пожаров в резервуарах, а также разлив­шихся нефтепродуктов является воздушно-механическая пена. При этом у места пожа­ра должен находиться бульдозер для ремонта обвалований или для создания дополни­тельных валов на случай их растекания.

Первоочередной задачей при тушении пожаров является немедленное оказание по­мощи людям. Сначала спасают тех, кто находится в местах с высокой температурой и сильно задымлённых. В случае загорания одежды необходимо быстро сбить пламя и прекратить доступ воздуха к горящему месту. Надо обязательно вести непрерывное на­блюдение за изменением пожарной обстановки, чтобы не допустить окружения огнём работающих, был» готом *mm* оказал» первую медицинскую помощь пострадавшим.

При аварии на химически опасном объекте

Высокую опасность для населения представляют аварии с выбросом аварийно хими­чески опасных веществ (АХОВ). В основном они происходят на химически опасных объ­ектах. В очаге поражения вполне вероятны повреждения и разрушения трубопроводов, оборудования, излив на поверхность жидкостей, выброс в атмосферу парообразных продуктов.

Меры безопасности при работах в очагах поражения будут прежде всего зависеть от характера этих веществ, от того, какими средствами они обезвреживаются. А также от метеорологических условий, в первую очередь от температуры воздуха и скорости вет­ра. В летнее время АХОВ быстрее испаряются, что повышает их концентрацию в очаге поражения. Чем сильнее ветер, тем быстрее заражаются смежные территории, но при этом ядовитое облако рассеивается быстрее.

К ликвидации аварии в первую очередь привлекаются личный состав газоспасатель­ной службы и формирования объекта. Если этих сил оказывается недостаточно, то в по­мощь выделяются дополнительные силы городских служб, округов, районов. Во всех случаях обязательно участие медицинских формирований. Персонал химически опас­ного объекта должен иметь промышленные и изолирующие противогазы, защитную одежду в соответствии с видом АХОВ, представляющим опасность. Формирования ГО обеспечиваются изолирующими противогазами или фильтрующими с дополнительны­ми патронами (ДПГ-3, ПЗУК). После окончания работ обязательна санитарная обработ­ка и дегазация средств защиты техники.

Ночью и в условиях плохой видимости

При выполнении спасательных работ в условиях плохой видимости и ночью необхо­димо организовать освещение участков территории, отдельных объектов спасательных работ, а также магистральных и подъездных путей, по которым будет осуществляться движение людей и техники. В завалах, шахтах, разрушенных проёмах зданий и сооруже­ний, в местах выполнения работ должны быть установлены сигналы с красным светом. При выполнении работ в повреждённых зданиях и сооружениях, где устройство аварий­ного освещения нецелесообразно или невозможно, рекомендуется головная рудничная аккумуляторная лампа, которая крепится к головному убору или одежде. На грузонапряжённых участках путей в очаге поражения необходимо предусмотреть аварийное освещение, а на поворотах и в местах, требующих при движении транспорта соблюде­ние особой предосторожности, — световые знаки, указатели путей движения. Работа кранов ночью может быть разрешена только при условии обеспечения хорошей осве­щённости, при наличии сигнализации и невозможности применения для погрузочно-разгрузочных работ других средств.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Федеральный закон №151 от 22 августа 1995 года «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя».
2. Постановление Правительства РФ №794 от 30 декабря 2003 года «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
3. «Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»- учебное пособие для преподавателей и слушателей УМЦ, курсов ГО и работников ГОЧС под общей редакцией Г.Н. Кириллова. Москва, 2004 г.
4. «Защита населения и территорий в ЧС» под общей редакцией М. И. Фалеева ГУП «Облиздат» г. Калуга, 2004 г.
5. «Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС» сборник № 2. Москва, 2006 г.