

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

«   » \_\_\_\_\_ 201 г.

### КОНСПЕКТ

проведения занятия с личным составом нештатных АСФ,  
в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и  
техногенного характера

**Тема: Меры безопасности при проведении АСДНР**

**Цели: Закрепление знаний и отработка практических навыков в соблюдении мер безопасности при выполнении аварийно-спасательных и других неотложных работ в соответствии с предназначением формирования**

**Время проведения:** 2 часа.

**Метод:** практическое занятие.

**Место:** территория объекта, плац на фасаде здания пожарного депо, учебный класс по ГО, учебный полигон.

**Методическая литература и учебные пособия:**

**Материальное обеспечение.**

Занятия проводятся с применением технических средств и СИЗ, имеющихся на оснащении формирования ГО согласно табелю оснащения, а также средств и мер защиты личного состава, предусмотренных планами ГО конкретного объекта

**Учебная литература и наглядные пособия.**

Методическое пособие «Гражданские организации гражданской обороны» — М: ИРБ, 2002.

Методическое пособие «Подготовка гражданских организаций гражданской обороны» — М: ИРБ, 2003

Методические рекомендации МЧС РФ по созданию, подготовке, оснащению и применению НАСФ. М., 2005г.

**Организационно-методические рекомендации.**

Меры безопасности и психологическая подготовка личного состава формирований ГО должна рассматриваться на каждом занятии.

Приступая к отработке учебных вопросов темы руководителю следует обратить внимание обучаемых на то, что во время проведения АСДНР обстановка в очаге поражения может быть самой различной и предусмотреть все ситуации невозможно. Поэтому на занятии будут рассмотрены общие и наиболее характерные для очагов поражения меры безопасности, усвоение которых поможет сориентироваться в конкретной обстановке.

Условия проведения любых АСДНР требуют от личного состава формирований строгого соблюдения мер безопасности. Это позволит предотвратить несчастные случаи, потери личного состава формирований и населения при проведении АСДНР.

Командиры формирований обязаны заблаговременно оценить и разъяснить личному составу характерные особенности предстоящих действий, ознакомить его с порядком проведения работ и правилами безопасности, строго следить за их выполнением.

Конкретные меры безопасности указываются личному составу на участке работ одновременно с постановкой задачи, но есть целый ряд мер, которые личный состав должен помнить и соблюдать всегда.

### План занятия:

№	Учебные вопросы	Время, мин	Содержание учебного вопроса
---	-----------------	------------	-----------------------------

№	Учебные вопросы	Время, мин	Содержание учебного вопроса
	Введение	5	Проверка л/с обучаемых. Заполнение журнала учета занятий. Проверка экипировки личного состава. Объявление темы и цели занятия.
<b>Основная часть</b>		<b>80</b>	
1	Общие меры безопасности	10	Конкретные меры безопасности указываются личному составу на участке работ одновременно с постановкой задачи.
2	Меры безопасности при работах на коммунально-энергетических сетях	20	
3	Меры безопасности в зоне радиоактивного заражения	10	
4	Меры безопасности в зоне заражения АХОВ	10	
5	Меры безопасности в зоне затопления	10	
6	Меры безопасности в зоне разрушений	10	
7	Меры безопасности в зимних и ночных условиях	10	
	Заключительная часть	5	Разбор и подведение итогов занятия, объявление оценок. Ответы на вопросы. Объявление темы, времени и места проведения следующего занятия

### Общие меры безопасности

Соблюдение мер безопасности направлено на предотвращение несчастных случаев и потерь среди личного состава формирований и населения при проведении АСДНР в очагах поражения (заражения) и в районах разрушений, пожаров и затоплений.

Командиры формирований обязаны заблаговременно разъяснить личному составу особенности предстоящих работ, правила безопасности при их проведении, строго следить за их выполнением всем личным составом. Конкретные меры безопасности указываются личному составу на участке (объекте) работ одновременно с постановкой задач.

При всех обстоятельствах в ходе АСДНР сохраняют свою силу и должны выполняться действующие инструкции по охране труда и технике безопасности, связанные с технологией работ на различного рода машинах, механизмах, а также инструкции и указания по технике безопасности при работе в особых условиях: при радиоактивном и химическом заражении местности, в условиях загазованности, при пожарах и т.п.

При проведении АСДНР запрещается:

перевозить личный состав и технику на необорудованных для этих целей автомобилях, платформах, вагонах и судах, а опасные в обращении предметы (вещества) — на транспорте вместе с людьми; и, эксплуатировать неисправную технику и автотранспорт;

на остановках выходить на левую сторону дороги, находиться между машинами и отдыхать под ними, запускать двигатели и трогаться с места без тщательного осмотра машин и прилегающей местности, курить у машины с горючими и взрывоопасными веществами; размещать освобождённых из-под завалов и пострадавших людей в местах движения и работы техники;

становиться на тросы при извлечении из завалов конструкций, находиться под стрелами подъёмных кранов, под ковшами экскаваторов и на завалах во время работы инженерной техники;

перевозить автомобильные радиостанции с развёрнутыми антеннами при проезде через населённые пункты и вблизи линий электропередачи;

развёртывать радиостанции ближе 100 метров от высоковольтных линий электропередачи, работать на них во время стоянок без заземления;

пользоваться неисправным инструментом, а также подрывными машинками и другими приспособлениями для производства взрывов;

подрывать боеприпасы и другие взрывоопасные предметы в неустановленных (необорудованных) местах;

выпускать осветительные и сигнальные ракеты в направлении легковоспламеняющихся веществ, материалов и людей;

трогать и подбирать запалы, заряды взрывчатых веществ и разбирать их, а также подбирать предметы, заражённые отравляющими веществами;

работать в колодцах, подземных коллекторах и в задымлённых (загазованных) помещениях без шланговых, изолирующих или обычных противогазов с гопкалитовыми (дополнительными) патронами;

входить в помещение, в котором скопился газ, где находятся электроустановки высокого напряжения, до обследования этих помещений специалистами;

производить земляные работы без согласования с местными органами власти;

разводить открытый огонь (костры) вблизи взрыво-, огнеопасных веществ и предметов.

При проведении спасательных работ необходимо:

вести постоянную разведку в местах спасательных работ с целью выявления опасных участков, угрожающих жизни и здоровью спасателей;

соблюдать правила проведения крепёжных работ по увеличению жёсткости отдельных конструкций зданий и сооружений;

крепить или обрушать конструкции зданий и сооружений, угрожающих обвалом;

строго соблюдать правила безаварийной остановки технологического процесса и отключения коммунально-энергетических сетей во избежание возникновения вторичных факторов аварии;

устанавливать предупредительные знаки в местах производства работ;

строго выполнять правила техники безопасности при работе со средствами механизации, пневмо- и электроинструментом, взрывчатыми и огнеопасными веществами;

управлять расчётами инженерных машин ясно видимыми сигналами (фонарями, флажками), для подачи сигналов назначать подготовленных людей;

не допускать превышения установленных норм времени непрерывной работы личного состава в изолирующих и иных средствах защиты.

Около частично разрушенных зданий работать разрешается только в том случае, если обеспечено непрерывное наблюдение за состоянием конструкций и подготовлены пути отхода личного состава в безопасное место.

При проведении работ в загазованных помещениях (при разрушении или повреждении разводящей сети трубопроводов системы газоснабжения) необходимо прежде всего установить характер и степень загазованности и оградить загазованные районы предупредительными знаками или постами. При освещении рабочих мест нужно применять только взрывобезопасные аккумуляторные лампы (напряжение - не более 12 В).

При работах в зданиях с разрушенными и повреждёнными электрическими сетями нельзя касаться электрических проводов и соединяющихся с ними металлических предметов незащищёнными руками.

Все работы в очагах химического заражения (пролива АХОВ) ведутся в изолирующих противогазах и изолирующих средствах защиты кожи.

При креплении неустойчивых конструкций запрещается проезд тракторов, бульдозеров и автомобильного транспорта вблизи места проведения работ.

Специальные промышленные фильтрующие противогазы используются только после проведения химической разведки и отсутствия высоких концентраций ОВ и АХОВ.

При обнаружении под маской посторонних запахов спасатели обязаны немедленно покинуть зону заражения для замены противогазов и доложить руководителю работ (старшему группы).

## **Меры безопасности при работах на коммунально-энергетических сетях**

**а) Аварийные работы на электрических сетях** разрешается проводить только после того, как электролинии будут отключены и заземлены с обеих сторон. Все работы с электрическими проводами и соединёнными с ними металлическими предметами должны проводиться с использованием защитных средств (диэлектрические перчатки, галоши, боты, изолирующие подставки и т.п.). Личному составу без защитных средств запрещается подходить к лежащим на земле электропроводам и прикасаться к электротехническим устройствам.

Личный состав формирований, занятый аварийными работами на сетях электроснабжения, помимо знания правил и мер безопасности должен уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим от поражения электрическим током.

**б)**

в изолирующих противогазах. Газоопасные работы выполняются бригадой, состоящей не менее чем из двух человек, а при работах в колодцах, траншеях, резервуарах и других особо опасных местах не менее чем из трёх человек.

Определённые требования предъявляют к инструменту. При работе не должны образовываться искры. Поэтому молотки и кувалды для газоопасных работ изготавливают из цветного металла (медь, алюминий) или покрывают слоем меди. Рабочую часть инструментов для рубки металла, ключей и приспособлений из чёрного металла обильно смазывают солидолом, техническим вазелином или другой густой

смазкой. Применять электродрели и другие электрические инструменты, вызывающие искрение, запрещается. Обувь на работающих в колодцах и резервуарах не должна иметь стальных подковок и гвоздей, при их наличии на обувь необходимо надевать резиновые галоши. В колодцах, тоннелях и коллекторах запрещается производить сварочные работы и газовую резку на действующих газопроводах без отключения и продувки их воздухом. Вблизи загазованных помещений и на загазованной территории запрещается зажигать спички, курить, пользоваться инструментом, вызывающим образование искр, использовать машины и механизмы с работающими двигателями, а также приборы с открытым огнём. Для освещения рабочих мест необходимо применять только аккумуляторные фонари во взрывобезопасном исполнении.

**в)** При ведении аварийных работ на водопроводной сети перед спуском в смотровой колодец следует проверить, не загазован ли в нем воздух. Загазованность может быть устранена естественным проветриванием, с помощью вентилятора или воздуходувки, а также заполнением водой с последующей откачкой. Удалять газ выжиганием категорически запрещается. Рели загазованность не может быть устранена полностью, работа в колодце допускается в изолирующем противогазе. При этом работающие должны иметь спасательные пояса со страховочной веревкой.

Бригада (расчет) при работе в колодцах должна состоять не менее чем из трех человек. Спускаться в колодец разрешается только одному человеку.

**г) При восстановлении сетей теплоснабжения** места разрушенных паропроводов обязательно ограждаются предупредительными знаками. Ремонт теплопроводов в полупроходных камерах разрешается только после того, как трубопровод будет отключён с двух сторон, а температура теплоносителя не будет превышать 80°C. Температура воздуха в камере (канале) при этом не должна превышать 50°C. При температуре 40—50°C разрешается работать по 20 мин., с перерывами и выходом из камеры не менее чем на 20 мин. Для проветривания и охлаждения камер ставят переносные козырьки: один над люком против ветра, другой над противоположным люком по ветру (при наличии в камере двух люков) или переносные вентиляторы.

Для освещения каналов, если отсутствует стационарное освещение, используют аккумуляторные фонари. Пользоваться открытым огнём запрещается. Осуществлять ремонтные работы на оборудовании, находящемся под давлением и напряжением, не разрешается.

*Аварийные*

д) При работах по ликвидации аварий на канализационной сети следует иметь в виду, что в неё могут попасть вредные и горючие жидкости, кроме того, при разложении фекальных масс могут образовываться вредные и взрывоопасные газы (метан, сероводород, углекислота). По этому при ведении аварийных работ на насосных канализационных станциях нельзя пользоваться открытым огнём, необходимо контролировать качество воздуха с помощью газоанализаторов или шахтёрской лампы; в приёмном резервуаре и грабельном помещении производить сварку можно только после тщательного проветривания, на время сварочных работ нужно прекратить подачу канализационных вод. Работы в камерах и специальных колодцах следует выполнять бригадой в составе не менее четырёх человек, а в проходных каналах и коллекторах — пяти человек. Один работает в коллекторе в средствах защиты органов дыхания и кожи, по два наблюдающих находятся у каждого колодца.

#### **Меры безопасности в зоне заражения радиоактивными веществами**

Прежде чем начинать работы в зоне радиоактивного заражения (загрязнения), необходимо организовать радиационную разведку и в последующем вести систематическое наблюдение (контроль) за изменениями уровней радиации и дозами облучения, получаемыми людьми.

В зависимости от радиационной обстановки (степени загрязнения) и характера предстоящих работ устанавливают допустимые дозы облучения, режимы, сроки и последовательность смен, намечают порядок отдыха и места приёма пищи, порядок обеззараживания техники и санитарной обработки людей. Работы в условиях радиационного заражения регламентируются «Нормами радиационной безопасности» (НРБ-99), «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопас-

ности» (ОСПОРБ-99), Федеральными законами «Об использовании атомной энергии» (1995, № 170-ФЗ), «О радиационной безопасности населения» (1996, № 3-ФЗ), которыми установлены правила привлечения граждан к аварийным работам и допустимые пределы доз облучения.

Повышенное облучение персонала во время аварии может быть оправдано лишь спасением людей, предотвращением развития аварии и облучения большого числа граждан. Работники, получившие повышенные дозы облучения, должны быть немедленно выведены из зоны и направлены на медицинское обследование.

Для защиты людей от вредного воздействия радиации (в первую очередь органов дыхания и кожи) все работы в зоне радиоактивного загрязнения проводятся в противогазах, респираторах и средствах защиты кожи.

Во время работы следует применять меры для уменьшения пылеобразования. Для этого в сухую летнюю погоду, а при соответствующих условиях и в другое время года при разборке разрушенных зданий, расчистке проездов и других операциях, связанных с образованием большого количества пыли, эти участки рекомендуется поливать или смачивать водой. Такие действия, хотя и не снижают уровня радиации на местности, но значительно уменьшают количество радиоактивной пыли.

По окончании работ на радиационно загрязнённой территории все участвующие в них должны пройти санитарную обработку за пределами загрязнённого района.

#### **Меры безопасности в зоне заражения отравляющими и аварийно химически опасными веществами**

Меры безопасности прежде всего зависят от вида и физических свойств ОВ, АХОВ, количества выброшенных в окружающую среду веществ, метеорологических условий, в первую очередь от температуры воздуха и скорости ветра. В летнее время вещества быстрее испаряются, что повышает их концентрацию в районе аварии. Чем сильнее ветер, тем быстрее заражаются прилегающие с подветренной стороны территории, но ядовитое облако при этом быстро рассеивается.

Для каждого предприятия, связанного с использованием вредных и опасных веществ, разрабатывают способы ликвидации аварий и соответствующие им мероприятия по безопасности, к которым помимо тщательного контроля за исправностью оборудования и состоянием воздушной среды относится оповещение о возможной химической опасности на территории самого

предприятия и на соответствующих смежных территориях. Эти мероприятия отражаются в «Плане действий по предупреждению и ликвидации ЧС».

Работающих обеспечивают защитной одеждой и противогазами: промышленными, изолирующими, шланговыми, в зависимости от обстановки и имеющихся возможностей.

Необходимо помнить, что промышленными (фильтрующими противогазами) можно пользоваться только при содержании кислорода в помещении (загазованной зоне) не менее 18% (по объёму) и только при определённом содержании вредных примесей, а также в течение установленного времени

Например, фильтрующе-поглощающая коробка марки КД предназначена для защиты от аммиака, сероводорода при концентрации до 2,3 мг/л и при времени защитного действия до двух часов, а марки В — от хлора, синильной кислоты, сернистого газа, сероводорода, фосгена, но при концентрации (по синильной кислоте до 10 мг/л) и времени защитного действия до 20 минут.

Разведку района заражения ведут с учётом направления ветра. Для защиты территории от распространения газов на пути их движения устраивают водяные завесы, которые осаждают и нейтрализуют вредные вещества.

Пункты сбора пострадавших располагают на незаражённой местности с наветренной стороны от места разлива АХОВ, что исключает распространение его паров на людей.

В целях предотвращения распространения разлива АХОВ устраивают земляные валы или отводные канавы и котлованы для его сбора.

Всякий раз, когда бойцы формирований направляются в очаг поражения (зону заражения), они должны быть тщательно проинструктированы специалистами и врачами.

#### **Меры безопасности в зоне катастрофического затопления**

В ходе спасательных работ на воде не допускается пользование неисправными или непригодными для спасения плавсредствами. Запрещается перегружать лодки и катера. Высота их сухого борта должна быть не менее 20 см, а при волнении — не менее 35 см.

Для обеспечения посадки и высадки людей сооружают временные причалы, а плавсредства оборудуют сходнями. Спасатели должны иметь багры, верёвки, спасательные круги и другие необходимые средства и приспособления для снятия людей с полузатопленных зданий, сооружений, деревьев, а личный состав, принимающий непосредственное участие в спасении людей на воде, должен быть в спасательных жилетах.

Необходимо помнить, что входить в лодку, катер следует по одному, ступая на середину настила. Во время движения запрещается меняться местами, садиться на борта, толкаться. После причаливания один из спасателей выходит на берег и держит лодку за борт до тех пор, пока все не выйдут на сушу.

К тонущему подплывать лучше со спины. Приблизившись, взять его за голову, плечи, руки, воротник, повернуть лицом вверх и плыть к берегу. При наличии лодки приближаться к терпящему бедствие следует против течения, при ветреной погоде — против ветра и потока воды

Вытаскивать человека из воды лучше всего со стороны кормы. Доставив его на берег, немедленно приступить к оказанию первой медицинской помощи.

В зонах вероятных катастрофических затоплений и районах, где периодически возникают наводнения, руководителей предприятий и жилищных органов (на основе прогнозирования), а также население обязательно знакомят с границами возможных зон затопления и его продолжительностью, с сигналами и способами оповещения об угрозе затопления или наводнения, а также местами, куда должны эвакуироваться люди.

#### **Меры безопасности в зоне разрушений**

Нахождение среди повреждённых зданий и сооружений связано с повышенной опасностью. Толчки, сотрясения фундамента способны вызвать дополнительные разрушения. Поэтому перед началом работы требуется тщательная инженерная разведка и всесторонняя оценка обстановки.

К повреждённым зданиям и сооружениям следует подходить с наименее опасной стороны, внимательно прислушиваясь к характерному шороху и потрескиванию, указывающим на

возможность обрушения повреждённых конструкций. До начала работ по вскрытию и разборке конструкций зданий необходимо обесточить электросети этих зданий. При сбрасывании с верхних этажей и крыш конструкций и предметов нужно следить, чтобы не пострадали работающие у здания люди, техника, механизмы, электропровода. Зона возможного падения предметов и разлёта конструкций должна быть обозначена знаками ограничения. При угрозе взрыва, обрушения, химического заражения и т.п. надо выводить личный состав в безопасные места.

При разборке завалов прежде всего необходимо вести тщательное наблюдение за состоянием и устойчивостью конструкций и крупных элементов завала. При возникновении трещин, просадок и других деформаций необходимо немедленно остановиться и вывести людей из опасной зоны, У проездов и входов на территорию, где ведутся работы, вывешивают знаки и надписи, предупреждающие об опасности. Опыт спасательных операций после землетрясений в Армении, Нефтегорске, взрывов зданий в Каспийске, Приозёрске и других местах показывает, что несчастные случаи в основном возникают в результате обвала отдельных частей здания из-за недосмотра за их состоянием и неправильного ведения работ, из-за падения *спасателей* с подмостей, стремянок, приставных лестниц. Нередки случаи нанесения тяжёлых травм в результате падения с высоты инструмента и различных материалов (кирпич, доски).

Правилами техники безопасности запрещается разбирать конструкционные элементы здания одновременно в нескольких ярусах. Работая, надо следить, чтобы внезапно не обрушилась другая часть здания. Наиболее надёжным местом для защиты служат балки перекрытий. Здесь целесообразнее всего размещать подъёмные механизмы и людей. Кирпичные своды больших проёмов необходимо разбирать вручную от верха к опорам свода.

Неустойчивые конструкции повреждённых зданий укрепляют или обрушивают. Например, кирпичную стену, отклонившуюся от вертикали более чем на одну треть её толщины, крепят стойками, подкосами, растяжками, а также при помощи простейших приёмов с использованием подсобных материалов.

Обрушение неустойчивых, грозящих обвалом элементов зданий выполняют трактором или лебёдкой, шар-бабой, подвешенной к крану или экскаватору, направленным взрывом.

При устройстве в завалах различного рода выемок (котлованы, траншеи) особое внимание следует обращать на устойчивость их откосов, заложение которых без крепления должно быть не менее половины глубины выемки. Более крутые откосы обязательно крепить. В качестве крепёжного материала можно использовать обломки деревянных, металлических и железобетонных конструкций. Устраивать лазы-проходы в завалах без установки креплений запрещается.

Различные машины, применяемые при разборке завалов, как правило, размещают на площадках, расчищенных от обвалившихся строительных конструкций. Однако при невозможности соблюдения этих правил технику можно устанавливать и на обломках в завале, но при этом необходимо постоянно наблюдать за креном машины. При потере ею устойчивости надо немедленно прекратить работу и принять надлежащие меры, колёсные экскаваторы и подъёмные краны обязательно установить на аутригеры (опоры).

Запрещается перемещать в завале экскаватор с наполненным ковшом, а кран — с поднятым грузом.

Спуск в подвальные помещения при наличии в них запаха газа разрешается только в кислородно-изолирующих противогазах. Работы в загазованных помещениях проводят лишь при условии обязательного и тщательного их проветривания с последующей проверкой состояния среды с помощью газоанализаторов. Разводить костры и курить возле таких помещений запрещается. Электрические сети обесточивают, а для освещения используют взрывобезопасные аккумуляторные фонари.

При неустойчивости завала и нарушении взаимосвязи между повреждёнными и обрушившимися конструкциями не исключено самопроизвольное перемещение отдельных элементов и осадка всей массы завала, что грозит опасностью как спасателям, так и пострадавшим, находящимся в завале. В связи с этим недопустимы резкие рывки при извлечении из завала крупных элементов, их расшатывание и сильные удары.

Освобождая людей из-под завалов или отдельных обломков, не следует сдвигать элементы завала (обломки, плиты, балки), чтобы не нанести пострадавшим дополнительных травм. В первую очередь необходимо освободить голову и верхнюю часть туловища. После их извлечения, а если позволит обстановка, то и до извлечения поражённому оказывают первую медицинскую помощь. Для спасения людей, находящихся под обломками зданий, необходимо устраивать узкие проходы — галереи, штреки в самом завале, а не разбирать его сверху.

Все спасатели должны иметь удобную одежду. Лучше всего для этого подходят комбинезоны из плотной ткани с карманами для инструмента. На голову обязательно надевается каска.

У нас в стране и за рубежом серьёзное внимание уделяется разработке спасательных средств для обнаружения пострадавших под завалами разрушенных зданий. Созданы специальные электронные приборы, способные улавливать звуки, издаваемые людьми. Вот почему при проведении спасательных работ всегда устраивают «час тишины».

Хорошо зарекомендовали себя специально натренированные собаки. Они способны различать огромное количество оттенков запахов, поэтому эффективнее самого современного электронного прибора, предназначенного для поиска человека, погребённого под слоем снега, земли, обломков зданий. Для этих целей при МЧС России создана кинологовическая служба.

### **При проведении работ в зонах пожаров и задымлений:**

вести тщательную разведку очагов пожара с целью своевременного выявления опасных участков, угрожающих жизни и здоровью людей;

не допускать превышения установленного времени нахождения личного состава в непосредственной близости от огня, в том числе и в средствах защиты органов дыхания и кожи;

при работе на высоте применять страховочные приспособления;

при угрозе вскипания нефтепродуктов в резервуарах принять меры по предотвращению взрыва и защите личного состава;

запрещается использовать машины с неисправными двигателями, с подтекающими топливными баками, а также заправлять машины горючим и смазочными материалами вблизи огня;

работы в задымлённых помещениях вести группами из 2—4 человек;

перед входом в задымлённое помещение устанавливают пост безопасности (опасным считается задымление, снижающее видимость до 10 м). Постовой обязан поддерживать постоянную связь (через переговорное устройство или голосом) с работающей группой.

В задымлённых помещениях следует передвигаться вдоль стен, ближе к окнам; нужно обязательно запоминать маршрут движения по характерным приметам, числу поворотов, установленному оборудованию и т.д. Путь движения следует тщательно обследовать на ощупь ногой, постукиванием ломом или другим предметом. Во избежание ожогов двери помещения нужно открывать осторожно, оставаясь под прикрытием дверного полотна.

К очагам пожаров нужно подходить кратчайшим и наиболее удобным путём через входные дверные проёмы, лестничные клетки, коридоры.

Не разрешается тушение водой электроустановок, находящихся под напряжением, бензина, керосина, нефти и других горючих жидкостей.

Вести непрерывное наблюдение за изменением пожарной обстановки с тем, чтобы не допустить окружения огнём работающих. Это особенно важно в глубине очага поражения и при сильном ветре. При этом формирования расставляются с учётом направления распространения пожаров. Выполняя работы в непосредственной близости от горящих зданий, нужно подготовить пути отхода в случае обрушения горящих конструкций.

Тушение пожаров на взрывоопасных предприятиях, как правило, осуществляют специализированные пожарные формирования ГО. При проведении работ на таких объектах прежде всего необходимо ограничить число работающих вблизи взрывоопасных участков, помещений, установок, а также принять меры по предупреждению поражения отравляющими газами, выделяющимися при горении.



При тушении пожаров на нефтеперерабатывающих предприятиях, при разливе нефтепродуктов и на складах сжиженных газов должны применяться стационарные установки пожаротушения с обязательным отключением повреждённых участков трубопроводов и агрегатов.

Наиболее эффективным средством тушения пожаров в резервуарах является воздушно-механическая пена. При этом нельзя находиться на крышах или покрытиях горящего или соседнего резервуара. У места пожара должен быть бульдозер для ремонта обваловки резервуаров или создания дополнительных земляных валов на случай растекания или выброса горючих продуктов.

### **Особенности спасательных работ в зимних и ночных условиях**

В первую очередь необходимо обеспечить личный состав тёплой одеждой и обувью, предусмотреть защиту людей от холода на маршрутах движения и в районах проведения работ.

Для этих целей используют сохранившиеся жилые, административные, подвальные и другие здания, сооружения и помещения, в которых утепляют окна, двери, а при необходимости — стены и потолки, устанавливают печи или другие обогревательные устройства. При отсутствии стационарных зданий для обогрева устраиваются временные сооружения полевого типа: палатки, навесы, землянки с установкой в них обогревателей (по возможности)

На открытой местности вблизи дорог или мест аварий для пунктов обогрева выбирают площадки, защищённые естественными препятствиями (лощины, овраги). Они могут быть обнесены оградой из досок, хвороста или обвалованы снегом.

На маршрутах движения такие пункты обогрева устраивают через каждые 15-20 км. Личный состав необходимо перевозить в автобусах или на машинах под тентами.

При работах в зимних условиях необходимо:

ознакомить личный состав с мерами по предупреждению отморожений и правилами оказания первой медицинской помощи при отморожениях;

развернуть медицинские пункты с медикаментами для оказания помощи обмороженным (по возможности);

в помещениях для обогрева соблюдать меры предосторожности от отравления угарным газом и противопожарные меры, особенно при использовании подручных обогревательных средств.

Большей частью спасательные и аварийно-восстановительные работы приходится вести круглосуточно, поэтому требуется освещать место работы в тёмное время. В этом случае наиболее удобны источники направленного или заливающего света — различного типа прожекторы, которые применяются при освещении строительных площадок, а также используются для декоративного освещения улиц, зданий, памятников.

Кроме светильников и прожекторов можно использовать осветительные лампы мощностью 100, 150, 300 и 500 Вт. С этой целью по периметру места работы на расстоянии 20—30 м они подвешиваются на столбах или кронштейнах.

В оснащении спасательных подразделений необходимо иметь комплекты осветительных приборов, кабели, треноги или разборные мачты, которые на автомобилях перевозят к месту аварии (катастрофы). Питание светильников электроэнергией осуществляется передвижными электростанциями. Для кратковременного освещения можно пользоваться светом зажжённых фар автомобилей, тракторов, тягачей.

Инженер по ГО и ЧС