

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №16
Василеостровского района Санкт-Петербурга*

**Подготовка работников ГБОУ СОШ №16
в области ГО и защиты от ЧС**

Тема занятия:

**Действия работников
организации при угрозе и
возникновении
чрезвычайных ситуаций и
военных конфликтов**

Учебные вопросы

1. Действия по сигналу «Внимание всем» с информационным сообщением.
2. Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях:
 - геофизического и геологического характера;
 - метеорологического характера;
 - гидрологического характера.
3. Действия работников при получении информации о возникновении лесных и торфяных пожаров. Меры безопасности при привлечении работников к борьбе с лесными пожарами.
4. Действия по повышению защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных и аварийно химически опасных веществ при ЧС техногенного характера.
5. Действия при возникновении военных конфликтов и при объявлении эвакуации.

Вопрос 1

**Действия по сигналу
«Внимание всем» с
информационным
сообщением.**

Перед передачей речевой информации подаётся предупредительный сигнал **«ВНИМАНИЕ ВСЕМ»** путём включения электросирен, а в их отсутствии дважды передаваемый речевой повтор сигнала голосом.

По сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ:

- должностные лица должны немедленно привести в готовность все расположенные на оповещаемой территории узлы проводного вещания, радио, телевещательные и другие станции, включая сеть наружной звукофикации;
- население - включить средства приёма речевой информации и ожидать речевого сообщения.

Возможные тексты информационных сообщений о ЧС и порядок действий работников по ним.

Авария при перевозке пожаро-, взрыво-, опасных веществ

ВНИМАНИЕ! Говорит старший оперативный дежурный Главного управления МЧС России по г. Н Граждане! Произошла авария на _____ (наименование объекта, участка автомобильной, железной дороги) с возгоранием _____ (наименование пожаро-, взрыво-, опасного вещества). В результате возгорания образовалось сильное задымление. Зона задымления охватывает улицы: _____ (указать наименование улиц, переулков и т.д., находящихся в зоне задымления). Гражданам, находящимся в помещениях на улицах _____ (наименование улиц) произвести дополнительную герметизацию своих квартир (домов), выключить освещение, нагревательные приборы, газ, воду. Затруднено (перекрыто) движение городского и общественного транспорта на участке дорог _____ (указать наименование улиц, по которым затруднено движение) В связи с этим маршруты _____ (указать № маршрута и вид

и вид общественного транспорта) будут следовать по улицам _____ (указать наименование улицы, по которой пролегает изменённый маршрут). Организована работа телефонов горячей линии _____ (указать номера телефонов служб горячей линии).

Авария с выбросом АХОВ

ВНИМАНИЕ! Говорит старший оперативный дежурный Главного управления МЧС России по г. Н. Граждане! Произошла авария на _____ (наименование объекта, участка автомобильной, железной дороги) с выбросом _____ (наименование АХОВ). Облако зараженного воздуха распространяется в направлении _____ (указать ориентир (объект, ж/д станция, крупный ТЦ и т.д.)) В зону химического заражения попадают улицы: _____ (наименование улиц). Гражданам, находящимся на указанных

улицах немедленно воспользоваться имеющимися средствами защиты органов дыхания и двигаться в направлении _____

указать ориентир (объект, станция метрополитена, крупный ТЦ и т.д.). В зону химического заражения попадают улицы:

_____ (наименование улиц). Гражданам, находящимся на указанных улицах,

немедленно воспользоваться имеющимися средствами защиты органов дыхания и двигаться в направлении

_____ (указать ориентир, находящийся в перпендикулярном направлении). Гражданам, находящимся в помещениях на улицах _____

(наименование улиц) произвести дополнительную герметизацию своих квартир (домов), выключить освещение, нагревательные приборы, газ, воду. Затруднено (перекрыто) движение городского и общественного транспорта на участке дорог _____ (указать наименование улиц, по

которым затруднено движение). В связи с этим маршруты

_____ (указать № маршрута и вид общественного транспорта) будут следовать по улицам _____

указать наименование улицы, по которой пролегает изменённый маршрут) Организована работа телефонов горячей линии _____ (указать номера служб горячей линии).

Аналогичные информационные сообщения могут передаваться также при угрозах наводнения, ураганного ветра, загрязнения систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, радиационной опасности и др. с указанием оптимальных вариантов действий по конкретной обстановке. В настоящее время МЧС России регулярно оповещает население об опасностях связанных с погодными условиями через операторов сотовой связи (рассылка СМС).



Вопрос 2.

Действия работников при получении информации о стихийных бедствиях:

- геофизического и геологического характера (землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, обвалы, лавины и др.);
- метеорологического характера (ураганы, бури, смерчи, метели, мороз и пр.);
- гидрологического характера (наводнения, паводки, цунами и др.).

Действия при ЧС геофизического и геологического характера (землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, обвалы, лавины и др.);

Землетрясение - это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. По данным статистики, землетрясениям принадлежит первое место по причиняемому экономическому ущербу и одно из первых мест - по числу человеческих жертв. При землетрясениях характер поражения людей зависит от вида и плотности застройки населенного пункта, а также от времени возникновения землетрясения (день или ночь).

При кирпичной и каменной застройке преобладает следующий характер поражения людей: травмы головы, позвоночника и конечностей, сдавливания грудной клетки, синдром сдавливания мягких тканей, а также травмы груди и живота с повреждением внутренних органов. При землетрясениях в районах малоэтажной каменной или деревянной застройки люди в меньшей степени подвержены поражению. Возникающие травмы носят более легкий характер. При землетрясениях у большей части населения возникают психические расстройства - люди утрачивают самообладание, становятся подверженными панике.



Что необходимо делать, если землетрясение застало вас в здании (дома, на работе)?

Если первые толчки застали вас на первом этаже нужно немедленно выбежать на улицу, в вашем распоряжении не более 15-20 секунд. При нахождении выше первого этажа можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания или же встать возле опорных колонн или в дверных проемах, распахнув двери. Можно спрятаться под стол или кровать, закрыв лицо руками, чтобы не пораниться кусками отлетающей штукатурки, стекла и др. Во всех случаях - надо держаться подальше от окон и стеклянных перегородок, чтобы не пораниться осколками. Ни в коем случае не прыгайте из окон или с балконов, если вы живете выше первого этажа. Нельзя во время угрозы обрушения здания пользоваться лифтом и выбегать на лестницу.

Что необходимо делать, если землетрясение застало вас на улице?

Необходимо немедленно отойти как можно дальше от зданий и сооружений, высоких столбов и заборов, которые могут разрушиться и придавить вас. При этом опасность представляют не только падающие стены и перекрытия, но и разлетающиеся кирпичи, стекла, вывески и др. При нахождении в местах большого скопления людей (рынок, стадион, парк, площадь) рекомендуется держаться подальше от конструкций, которые могут быть причиной травмы, выйти на открытое пространство, не создавая паники. В случае сильной давки не передвигайтесь против движения толпы, одежду застегните, согнутые руки прижмите к груди крестообразно; выбросите мешающие предметы. В случае падения необходимо встать на одно колено и рывком подняться.

Что необходимо делать, если землетрясение застало вас в автомобиле?

При следовании в автомобиле необходимо остановиться в месте, где не будут созданы помехи другому транспорту, открыть двери, чтобы при возможном повреждении автомобиля их не заклинило. Оставайтесь в машине, т.к. есть опасность получения травмы от падающих предметов.

Что необходимо делать, если вы оказались в завале?

Не поддавайтесь панике, помните о том, что действуют спасательные службы. Постараться определиться в пространстве.

При длительном пребывании в завале не зажигайте огонь, чтобы избежать взрыва или воспламенения от возможной утечки газа, постарайтесь найти воду. Подавайте сигналы о себе (стучите железом о железо: по батарее, трубам и т.п.).

Что необходимо делать после землетрясения?

Убедиться в отсутствии ранения, если есть возможность, оказать помощь пострадавшим. Тяжело раненых не трогать с места, если им не угрожает крайняя опасность (пожар, обрушение строения и т.д.). Освободить людей, попавших в завалы, которые можно легко устранить (разобрать). Проверить водопровод, газ, электричество. Если имеется повреждение электролинии и водопроводных сетей, то следует отключить их. Если обнаружена утечка газа, то открыть все окна и двери, немедленно покинуть помещение и сообщить соответствующим службам. При наличии очагов загорания их необходимо потушить, если это не удастся, то немедленно связаться с противопожарной службой. Первые 2-3 часа, нельзя входить в здания без крайней нужды, нельзя подходить к явно поврежденным зданиям и входить в них.

Вулкан - геологическое образование, возникающее над каналами или трещинами в земной коре, по которым на поверхность Земли и в атмосферу извергаются раскаленная лава, пепел, горячие газы, пары воды, обломки горных пород.

Чаще всего вулканы образуются в местах соединения тектонических плит Земли. Они могут возникать не только на суше, но и на морском дне. Всего на суше насчитывается почти 1000 «спящих» и 522 действующих вулкана. В местах выхода магмы и газов на поверхность Земли образуется одно или несколько отверстий - кратеров. Основными поражающими факторами при извержении вулкана являются раскаленная лава, газы, дым, пар, горячая вода, пепел, обломки горных пород, взрывная волна и грязекаменные потоки.

Характерной особенностью вулканов являются их повторные многократные извержения. Основные способы борьбы с извержениями вулканов:

- охлаждение лавы водой;
- сооружение искусственных каналов для отвода лавы и

- грязекаменных потоков;**
- сооружение защитных плотин;**
 - своевременная эвакуация населения из опасных зон;**
 - умение оказать первую помощь пострадавшим.**



Оползень - это отрыв и скользящее смещение массы земляных, горных пород вниз под действием собственного веса.

Оползни происходят чаще всего по берегам рек, водоемов и на горных склонах. На глинистых грунтах они случаются намного чаще, для этого достаточно избыточного увлажнения пород, поэтому большей частью они сходят в весенне-летний период. Естественной причиной образования оползней является увеличение крутизны склонов, подмыв их оснований речными водами, избыточное увлажнение различных пород, сейсмические толчки и ряд других факторов. Искусственной причиной - разрушение склонов дорожными выемками, вырубкой леса, неразумным ведением сельского хозяйства на склонах.



При возникновении оползня необходимо, предупредить население, а по мере осложнения обстановки организовать эвакуацию населения в безопасные районы.

Сель (селевый поток) - это стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды, песка и камней внезапно возникающий в бассейнах горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега. Сель характеризуется резким подъемом уровня воды в горных реках и кратковременностью действия (в среднем от одного до трех часов). Время от возникновения селя в горах до момента выхода его в предгорье часто исчисляется 20-30 минутами.

В районах, которым угрожает сель, создается противоселевая служба. В ее задачи входит прогноз возникновения селя, и информирование населения о времени его появления. При этом заранее предусматриваются маршруты, по которым население эвакуируется в более возвышенные места. Туда же, если позволяет время, угоняется скот и выводится техника.

В большинстве случаев население об опасности селевого потока может быть предупреждено всего лишь за десятки минут и реже за 1-2 часа и более. Приближение такого потока можно слышать по характерному звуку перекатывающихся и соударяющихся друг с другом валунов и осколков камней, напоминающих грохот приближающегося с большой скоростью поезда.



Обвал (горный обвал) - отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.

Обвалы природного происхождения наблюдаются в горах, на морских берегах и обрывах речных долин. Они происходят в результате ослабления связанности горных пород под воздействием процессов выветривания, подмыва, растворения и действия сил тяжести. Образованию обвалов способствуют геологическое строение местности, наличие на склонах трещин и зон дробления горных пород. Чаще всего (до 80%) современные обвалы образуются при неправильном проведении работ, при строительстве и горных разработках.



Меры,предпринимаемые при возможной угрозе образования оползня, селя и горного обвала.

Люди, проживающее в опасных зонах, должны знать очаги, возможные направления движения потоков и возможную силу этих опасных явлений. При угрозе возникновения оползня, селя или обвала и при наличии времени организуется заблаговременная эвакуация населения, сельскохозяйственных животных и имущества из угрожающих зон в безопасные места.

При заблаговременной эвакуации необходимо:

- убрать в дом наиболее ценное имущество;
- вещи, которые нельзя взять с собой, укрыть от воздействия влаги и грязи;
- двери, окна, вентиляционные и другие отверстия плотно закрыть;
- электричество, газ, водопровод выключить;
- легковоспламеняющиеся вещества вынести из дома.

При проведении экстренной эвакуации необходимо уходить в ближайшие безопасные ближайшие места - это склоны гор и возвышенностей. В пути следует оказывать помощь больным, престарелым, инвалидам, детям.

В случае захвата человека движущимся потоком селя, необходимо оказать ему помощь. Для этого можно использовать шесты, канаты или веревки. После окончания оползня, селя или обвала необходимо убедиться в отсутствии повторной угрозы, и только потом можно вернуться для оказания помощи пострадавшим.

Лавина (снежная лавина) - это быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор под воздействием силы тяжести

Основные факторы, влияющие на сход лавин:

- количество выпавшего снега;
- характеристики склона - крутизна, длина склона и наличие растительности;
- сила ветра;
- температурные условия;

- интенсивность снегопада.

Движение лавины продолжается до более пологих участков склона или до дна долины, где затем лавина останавливается

Правила поведения при движении по лавиноопасному участку.

При движении по лавиноопасным склонам следует тщательно продумать маршрут передвижения:

- направление движения следует выбирать под защитой препятствий, стоящих на пути возможного схода лавины (камней, кустов, деревьев), по обледенелым участкам, каменистым и снежным гребням;
- лавиноопасные участки пересекать выше линии основного снегосбора;
- для движения выбирать наветренный и теневой склоны.

Что делать, если вы попали в лавину?

- **максимально быстро двигаться к укрытию (скале, большому камню), за которым можно спрятаться;**
- **закрепиться за снег с помощью ледоруба, ножа, лыжной палки;**
- **сбросить рюкзак и лыжи;**
- **закрыть лицо шарфом или воротником свитера, защитить рот и нос ладонями;**
- **при остановке лавины максимально расширить пространство возле лица и груди;**
- **постоянно разрушать образующуюся от дыхания ледяную корку;**
- **определить, где верх, где низ, выпустив изо рта слюну;**
- **прислушиваться к звукам на поверхности, чтобы дать сигнал товарищам;**
- **при отсутствии помощи откапываться самостоятельно, сразу же утрамбовывая вынутый снег и ни в коем случае не поддаваться панике.**



Действия при ЧС метеорологического характера (ураганы, бури, смерчи, метели, мороз и пр.)

Ураган - это ветер разрушительной силы и значительной продолжительности. Ураган возникает внезапно в областях с резким перепадом атмосферного давления. Скорость урагана достигает 30 м/с и более.

Ураган может захватить территорию в диаметре до нескольких сотен километров и способен перемещаться на тысячи километров. При этом ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода и валит столбы линий электропередачи и связи, повреждает транспортные магистрали и мосты, ломает и вырывает с корнями деревья, повреждает и топит суда, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях.



Буря - разновидность урагана. Скорость ветра при буре немного меньше скорости урагана (до 25-30 м/с). Убытки и разрушения от бурь существенно меньше, чем от ураганов. Иногда сильную бурю называют **штормом**.

Смерч - это сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой (в США носит название торнадо).

На территории России смерчи отмечаются в Центральном районе, Поволжье, Урале, Сибири, Забайкалье, Кавказском побережье.

Сильные смерчи проходят десятки километров и срывают крыши, вырывают с корнями деревья, поднимают на воздух автомобили, ломают телеграфные столбы, разрушают дома.

Действия при получении информации о надвигающемся урагане, буре или смерче.

Следует внимательно выслушать инструкции органа управления по делам ГОЧС, в которых будет сообщено предполагаемое время, сила урагана и рекомендации по правилам поведения.

При получении штормового предупреждения необходимо немедленно приступить к проведению предупредительных работ:

- укрепить недостаточно прочные конструкции, закрыть двери, слуховые отверстия и чердачные помещения, окна обшить досками или закрыть щитами, а стекла заклеить полосками бумаги;**
 - для того чтобы уравновесить наружное и внутреннее давление в здании двери и окна с подветренной стороны целесообразно открыть и закрепить их в этом положении;**
 - с крыш, балконов, лоджий и подоконников необходимо убрать вещи, которые при падении могут нанести травмы людям;**
 - предметы, находящиеся во дворах, необходимо закрепить или занести в помещение;**
 - надо позаботиться об аварийных светильниках электрических фонарях, керосиновых лампах, свечах;**
- Рекомендуется также создать запасы воды, пищи и медикаментов, особенно перевязочных материалов;**
- погасить огонь в печах;**

- занять безопасные места в зданиях(в средней части дома, в коридорах, на первом этаже(в случае смерчей - только в подвальных помещениях и в подземных сооружениях).

Если ураган или смерч застал вас на открытой местности необходимо найти любое естественное углубление в земле (канаву, яму, овраг), лечь на дно углубления и плотно прижаться к земле, закрыв голову руками. Если вы находитесь в автомобиле или автобусе, необходимо покинуть транспортное средство и укрыться в ближайшем подвале, убежище или углублении.

Не рекомендуется находиться на мостах, а также в непосредственной близости от объектов, использующих в своем производстве ядовитые сильнодействующие и легковоспламеняющиеся вещества, укрываться под отдельно стоящими деревьями, столбами, близко подходить к опорам линий электропередач, находиться вблизи зданий.

Снежная буря - одна из разновидностей урагана, характеризуется значительными скоростями ветра, что способствует перемещению по воздуху огромных масс снега, имеет сравнительно узкую полосу действия (до нескольких десятков километров).

Продолжительность бури колеблется от нескольких часов до нескольких суток. Пурга, метель, выюга сопровождаются резкими перепадами температур и снегопадом с сильными порывами ветра. Перепад температур, выпадение снега с дождем при пониженной температуре и сильном ветре, создает условия для обледенения. Линии электропередач, линии связи, кровли зданий, различного рода опоры и конструкции, дороги и мосты покрываются льдом или мокрым снегом, что нередко вызывает их разрушение. Гололедные образования на дорогах затрудняют, а иногда и совсем препятствуют работе автомобильного транспорта.

Передвижения пешеходов затрудняются. Снежные заносы возникают в результате обильных снегопадов и метелей.

Особенно опасны снежные заносы при сходе снежных лавин с гор. Основным поражающим фактором таких стихийных бедствий является воздействие низкой температуры на организм человека, вызывающие обморожение, а иногда и замерзание.

Правила поведения при непосредственной угрозе возникновения снежной бури, пурги, метели и вьюги.

Метель, пурга или вьюга могут длиться несколько суток, поэтому рекомендуется заблаговременно создать в доме запас продовольствия, воды, топлива, приготовить аварийное освещение. Покидать помещение можно только в исключительных случаях и не в одиночку. Ограничить передвижение, особенно в сельской местности. На автомобиле передвигаться следует только по главным дорогам. В случае резкого усиления ветра непогоду желательно переждать в населенном пункте или вблизи него. При поломке машины не следует отходить от нее за пределы видимости.

При невозможности дальнейшего движения следует остановиться (двигателем в наветренную сторону), укрыть двигатель со стороны радиатора. Двигатель автомобиля периодически нужно прогревать. Ни в коем случае нельзя покидать укрытие (автомобиль), в сильный снегопад ориентиры через несколько десятков метров могут быть потеряны.



Действия при ЧС гидрологического характера (наводнения, паводки, цунами и др.)

Наводнения - это значительные затопления местности, возникающие в результате подъема уровня воды в реке, в водохранилище или в озере. Причинами наводнений являются обильные осадки, интенсивное таяние снега, прорыв или разрушение дамб и плотин. Наводнения сопровождаются человеческими жертвами и значительным материальным ущербом. По повторяемости и площади распространения, наводнения занимают первое место в ряду стихийных бедствий, по количеству человеческих жертв и материальному ущербу наводнения занимают второе место после землетрясений.

При угрозе наводнения проводят предупредительные мероприятия. В первую очередь - это информирование населения о возникновении угрозы наводнения, усиление наблюдения за уровнем воды, приведение в готовность сил и средств, предназначенных для борьбы со стихией и для эвакуации населения. Проверяется состояние дамб,

плотин, мостов и устраняются выявленные недостатки. Возводятся дополнительные насыпи, роются водоотводные каналы, готовятся гидротехнические сооружения.



Правила поведения при угрозе наводнения.

При нарастании угрозы наводнения работа предприятий, организаций и учреждений прекращается, людей отправляют по домам или эвакуируют в безопасные районы. В этом случае необходимо:

- отключить воду, газ и электричество;
- потушить горящие печи отопления;
- перенести на верхние этажи зданий (чердаки) ценные

предметы и вещи,

- взять с собой документы , помещенные в непромокаемый пакет, деньги и ценности, медицинскую аптечку, комплект верхней одежды и обуви по сезону, постельное белье и туалетные принадлежности, трехдневный запас продуктов питания. Вещи и продукты лучше уложить в чемоданы (рюкзаки, сумки);
- прибыть к установленному сроку на сборный эвакуационный пункт для регистрации и отправки в безопасный район.

Если наводнение застало вас дома необходимо:

- не поддаваться панике и не терять самообладание;
- как можно быстрее занять ближайшее, безопасное возвышенное место, верхние этажи зданий, чердак или крышу дома и быть готовым к эвакуации по воде, в том числе с помощью подручных плавсредств;
- принять меры, позволяющие спасателям своевременно себя обнаружить. В светлое время суток вывесить на высоком месте белое или цветное полотнище, а в ночное время - подавать световые сигналы;

- до прибытия помощи, если вам не угрожает опасность, оставаться на выбранном вами месте;
- самостоятельную эвакуацию на не затопленную территорию проводить только при угрозе затопления или при необходимости оказания неотложной помощи пострадавшим. Для самостоятельной эвакуации используются личные лодки или катера, плоты из бревен и других подручных материалов.

Если вы все же оказались в воде.

Нужно плыть к ближайшему не затопленному участку не против течения, а под углом к нему. Для этого используйте все предметы, способные удержать вас на воде: бревна, доски, обломки деревьев и т.п. В местах с большим количеством водорослей или травы избегайте резких движений, чтобы не запутаться.

После спада воды

Нужно вернуться, по возможности, в место проживания. Перед входом в здание убедитесь, что их конструкции не претерпели явных разрушений и не представляют опасности. При осмотре внутренних помещений здания не используйте в качестве источника света спички или свечи из-за возможного

присутствия газа. Для этих целей лучше использовать электрические фонари. Остерегайтесь порванных или провисших электрических проводов. Запрещается включать электроприборы до проверки специалистами состояния электрической сети. О повреждениях и разрушениях водопроводных, газовых и канализационных магистралей немедленно сообщите в соответствующие коммунальные службы и организации. Попавшие в воду продукты категорически запрещается применять в пищу до проведения проверки санитарно - эпидемиологической службой и без горячей обработки. Не используйте питьевую воду из водопровода или колодцев до проверки ее качества.

Паводок - фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризующаяся интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды, и вызываемая дождями или снеготаянием во время оттепелей. Следующие один за другим паводки могут вызвать половодье.

Значительный паводок может вызвать наводнение. Паводки носят нерегулярный характер. Катастрофический паводок - значительный паводок, возникающий в результате интенсивного таяния снега, ледников, а также обильных дождей, образующий сильное наводнение, в результате которого произошла массовая гибель населения, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или уничтожение материальных ценностей, а также был нанесен ущерб окружающей среде. Термин паводок катастрофический применяют также к половодью, вызывающему такие же последствия.

Цунами - гигантские морские волны, возникающие в результате сдвига вверх или вниз протяжённых участков морского дна при сильных подводных и прибрежных землетрясениях. Скорость распространения цунами от 50 до 1000 км/ч.; высота в области возникновения - от 0,1 до 5 м., у побережья - от 10 до 50 м. и более. Известно около 1000 случаев цунами, из них более 100 - с катастрофическими последствиями.

80% цунами возникают на периферии Тихого океана, включая побережье Камчатки и Курильские острова.

Мероприятия по частичной защите от цунами: создание искусственных береговых сооружений (волнорезов, молов и насыпей), посадка лесных полос вдоль берегов океана. В США, Японии и России созданы службы предупреждения населения о приближении цунами, основанные на опережающей регистрации землетрясений береговыми сейсмографами. Основной способ защиты населения при угрозе цунами - эвакуация в безопасные районы, находящиеся на возвышенных местах (высотой не менее 40-50 м или вглубь побережья).



Вопрос 3

Действия работников при получении информации о возникновении лесных и торфяных пожаров. Меры безопасности при привлечении работников к борьбе с лесными пожарами.

Природный пожар - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде. **Лесной пожар** - самопроизвольное или спровоцированное человеком возгорание в лесных экосистемах. На территории лесного фонда России ежегодно регистрируется от 10 до 30 тыс. лесных пожаров, нередко принимающих характер стихийных бедствий. Основная часть пройденной огнем площади приходится на районы Сибири и Дальнего Востока. Важнейшей характеристикой лесного пожара является скорость его распространения, которая определяется скоростью продвижения его кромки, т.е. полосы горения по контуру пожара. Лесные пожары в зависимости от сферы распространения огня, подразделяются на низовые, верховые и подземные (торфяные).

Низовой пожар - пожар, распространяющийся по земле и по нижним ярусам лесной растительности. При низовом пожаре горят лесная подстилка, травяно-кустарничковый покров, подрост и подлесок. Низовой пожар чаще всего возникает в лиственных лесах, при этом высота пламени достигает до

1,5-2 метров, а скорость распространения обычно не превышает 1-3 метров в минуту, температура огня в зоне пожара составляет 400-900 °С. Низовые пожары наиболее часты и составляет до 98 % общего числа загораний.



Верховой пожар наиболее опасен. Он начинается при сильном ветре и охватывает кроны деревьев. Огонь продвигается по кронам деревьев, скорость его распространения в безветренную погоду может достигать 3-4 км/ч, в ветреную - 25-30 км/ч и более. Температура в зоне огня повышается до 1100 °С. Ветер разносит горящие искры, которые создают новые очаги пожара за несколько десятков, а то и сотен метров от основного очага.



Подземный (торфяной) пожар представляет собой пожар, при котором горит торфяной слой заболоченных и болотных почв. Он характеризуется низкой скоростью продвижения (около 0,5 м/мин). Характерной особенностью торфяных пожаров является беспламенное горение торфа с накоплением большого количества тепла. Торфяные пожары характерны тем, что их очень трудно тушить. Причиной возникновения (возгорания) торфяного пожара является перегрев поверхности торфяного болота при

перегреве его поверхности лучами солнца или в результате небрежного обращения людей с огнем.



Способы тушения пожаров

Самым простым и вместе с тем достаточно эффективным способом тушения слабых и средних пожаров является захлестывание кромки пожара. Для этого используют пучки ветвей длиной 1-2 м. или небольшие деревья преимущественно лиственных пород. Если захлестывание огня не дает должного эффекта, кромку пожара забрасывают рыхлым грунтом. Для того чтобы огонь не распространялся дальше, на пути его движения устраивают

земляные полосы и широкие канавы. Полосы не должны иметь растительности и каких-либо других материалов, способствующих горению. Когда огонь доходит до такой полосы, он останавливается. Широко применяется для борьбы с пожарами встречный огонь, когда навстречу движущемуся валу огня создают другой встречный вал. Когда эти два вала встречаются, огню становится некуда распространяться. При организации встречного вала необходимо учитывать направление ветра и направление распространения огня. В случае если огонь остановить не удалось, и он приближается к населенному пункту, следует приступить к эвакуации населения. Вывод или вывоз людей следует производить в направлении, перпендикулярном распространению огня. При этом двигаться следует не только по дорогам, но и вдоль ручьев и рек, а при необходимости и по самой воде. Рот и нос желательно прикрыть мокрой повязкой или полотенцем. Косвенными признаками приближения лесного пожара являются:

- устойчивый запах гари, приносимый ветром;
- стелющийся над лесным массивом туманообразный дым;
- беспокойное поведение животных и птиц;

- ночное зарево, в одной из точек горизонта, постепенно расширяющееся в стороны.

Основные правила поведения при природном пожаре.

При обнаружении пожара следует:

- не метаться и не поддаваться панике;
- проанализировать обстановку, определить путь эвакуации, для чего подняться на возвышенную точку на местности или забраться на высокое дерево и внимательно осмотреться по сторонам. Выявить границы очага пожара, направление и примерную скорость его распространения;
- укрываться от пожара следует на голых островах и отмелях, расположенных посреди больших озер, на оголенных участках болот, на скальных вершинах хребтов, расположенных выше уровня леса, на ледниках;
- уходить от пожара необходимо в наветренную сторону (то есть идти на ветер), в направлении, перпендикулярном распространению огня, стараясь обойти очаг пожара сбоку, с тем, чтобы выйти ему в тыл. Правила поведения в очаге пожара:

Правила поведения в очаге пожара:

- необходимо очистить вокруг себя площадь от листвы, травы и веток;
- необходимо обильно смочить одежду, рот и нос желательно прикрыть мокрой ватномарлевой повязкой или полотенцем, снять всю плавящуюся одежду;
 - избавиться от горючего и легковоспламеняющегося снаряжения, если есть возможность, периодически смачивать одежду;
 - зарыться во влажный грунт;
 - голову, конечности, открытые участки тела обмотать любым негорючим материалом, по возможности смочив его водой, но не очень плотно, чтобы при возгорании можно было мгновенно снять.

В сухое время года и в пожароопасных местах следует соблюдать особую осторожность при обращении с огнем:

- предназначенное под костер место нужно очищать от сухой травы, листьев, веток и другого лесного мусора;
- не разводить огонь вблизи нависающих крон деревьев, в хвойных молодняках, среди сухостойного камыша и на

хвойных молодняках, среди сухостойного камыша и на торфянике;

- не оставлять костер без присмотра;
- не покидать место привала, не убедившись, что костер потушен;
- возле огня всегда должен находиться дежурный - костровой;
- если возникли небольшие очаги пожара, то их необходимо немедленно потушить водой, песком или землей, затапывая и сбивая мокрыми тряпками или пучками веток.

Вопрос 4.

Действия по повышению защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных и аварийно-химически опасных веществ при ЧС техногенного характера.

Повышение защитных свойств помещений достигается путем усиления наиболее слабых (уязвимых) элементов и участков дома. Для повышения герметичности помещений необходимо заделать все трещины и щели в окнах, дверях и дверных коробках, закрыть отдушины, вытяжки, дымоходы, задвижки, при этом целесообразно использовать липкую полимерную ленту. Щели в местах прилегания двери к дверной коробке можно заделать прокладками из резины, поролона, войлока или губчатых резино-химических материалов. На дверных проемах делают занавеси из плотных материалов. В каменных зданиях щели следует заделать шпаклевкой или штукатурными раствором, в деревянных—проконопатить. оконные рамы отремонтировать и, если необходимо, промазать замазкой. Разбитые окна необходимо заменить целыми. Герметизированные помещения, в котором нет специальных устройств для очистки воздуха, необходимо проветривать. Для этого придется открывать занавешенную тканью дверь или форточку.

Защитные свойства каждого дома от радиоактивного излучения можно усилить, заложив оконные проемы кирпичом или мешками с песком (землей). Увеличение защитной толщи стен одноэтажного здания достигается грунтовой обсыпкой стен, можно применить плетни, доски и т. п. Защитные свойства перекрытий могут быть усилены, если на них насыпать дополнительный слой грунта.

Вопрос 5.

**Действия при возникновении
военных конфликтов и при
объявлении эвакуации.**

Во время современных военных конфликтов, зачастую, случается так, что гражданское население, напрямую не участвующее в них, подвергается таким же угрозам, что и одна из воюющих сторон, расположенных в населённом пункте. Мы рассмотрим несколько простых правил преодоления препятствий в разрушенном войной городе, которые будут полезны как для военных, так и для мирного населения.

Различные стены, заборы, ограды и им подобные заграждения преодолеваются после предварительного осмотра их противоположной стороны. Такой осмотр необходимо произвести для того, чтобы не оказаться в ситуации, когда перед вами возникнет внезапная угроза.

Перед преодолением открытых участков местности, перекрестка, улицы, дворов, промежутков между далеко стоящими домами, необходимо убедиться в отсутствии какой-либо угрозы. Для этого целесообразно осмотреть местность, причём делать это желательно из-за укрытия или из темноты помещения, а при отсутствии укрытий, в положении лежа, дабы уменьшить свой силуэт.



Под окнами зданий передвигаться следует с максимальной скоростью, но при этом постараться пригнуться ниже среза окон. Проёмы окон полуподвальных помещений необходимо перепрыгивать - перешагивать, не забывая предварительно осматривать их на предмет угрозы. По возможности следует избегать использования дверных проёмов для входа и выхода из полуразрушенных зданий, так как они могут быть заминированы. В случае необходимости срочно зайти или же выйти из здания, в безопасности которого вы не уверены, делать это следует стремительным броском к заранее намеченному укрытию. В городских условиях, передвигаться можно как около здания, так и “сквозь” него. Для этих целей можно использовать подвалы, чердаки и проломы в стенах зданий. В процессе преодоления открытых участков местности, следует максимально использовать все возможные естественные укрытия. В случае угрожающей опасности, всё перемещение людей должно осуществляется стремительно от укрытия к укрытию.

Если вы находитесь в здании, во время близких боевых действий необходимо избегать любых перемещений около оконных и дверных проёмов, выходящих на улицу. Находясь в коридорах, продвигаться нужно только вдоль стен, стремительно преодолевая любые опасные проёмы и провалы. При этом нельзя высовываться из окон, а также выставлять предметы, по своему внешнему виду напоминающие оружие. В тёмном помещении двигаться следует вдоль стен, ощупывая руками и ногами окружающие предметы. Если вы укрылись в помещении, но не уверены в степени угрожающей вам опасности, то не забывайте предусматривать дополнительные пути отхода.

Во время военного конфликта, противник может минировать подвалы, бомбоубежища и тоннели подземных коммуникаций, также в них могут искусственно создаваться участки завалов и разрушений. В связи с этим, по возможности, имейте при себе самый элементарный шанцевый инструмент, а также огнетушитель.

Вероятная угроза попасть под огонь, должна вынудить вас при перемещении выискивать и максимально использовать

все возможные укрытия. К ним относятся: густой кустарник и лесополоса, овраги и канавы, темнота, туман, дым, заборы, воронки от снарядов и дождевые коллекторы, подбитая техника и многое другое.

Если вы вдруг оказались внутри действия военного конфликта, то основное правило в одежде таково: одеваться необходимо просто и неброско. Камуфляжная одежда на мирном человеке в городе, где идут военные действия, не приемлема. Одежда в стиле «милитари» сильно напоминает армейские образцы, что позволяет спутать мирного человека с военнослужащим. Старайтесь по возможности избегать тёмных и чёрных цветов в одежде, поскольку и в городских условиях, и на пересечённой местности, тёмная одежда демаскирует силуэт человека. Предпочитайте оливковые, кремовые, коричневые, джинсовые и серые тона. Также не следует носить, чересчур светлую или яркую одежду, поскольку она будет привлекать к вам дополнительное внимание. Если на город совершено внезапное нападение и основная часть населения покидает город в гражданской одежде, то и вам следует выбрать именно такой вариант, дабы не выделяться из основной массы.

Эвакуация и рассредоточение. Защита населения путем эвакуации.

Эвакуация населения в военное время —это комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами имеющегося транспорта и выводу пешим порядком в безопасные районы населения из:

- городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам по гражданской обороне;
- населенных пунктов, имеющих организации, отнесенные к категории особой важности по гражданской обороне;
- населенных пунктов, имеющих железнодорожные станции первой категории;



Рассредоточение - это комплекс мероприятий по вывозу (выводу) из населенных пунктов и размещению в загородной зоне для проживания и отдыха работников объектов, производственная деятельность которых в военное время будет продолжаться в этих населенных пунктах, и неработающих членов их семей. При этом размещение осуществляется в ближайших к границам населенных пунктов районах загородной зоны, расположенных вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей сообщения. Рассредоточению подлежат работники:

- уникальных (специализированных) объектов, для продолжения работы которых соответствующие производственные базы в загородной зоне отсутствуют;
- важнейших предприятий обеспечения городского хозяйства (энергосети, предприятия ЖКХ, здравоохранения, транспорта и связи);
- органов государственной власти и местного самоуправления.

Одновременно с рассредоточением работников в те же населенные пункты загородной зоны эвакуируются неработающие и не занятые в производстве в военное время члены их семей.

В зависимости от масштаба и особенностей возникновения и развития военных действий (вооруженного конфликта), конкретных условий обстановки возможно проведение следующих видов эвакуации населения:

- общая эвакуация - проводится в отношении всех категорий населения, за исключением нетранспортабельных больных, обслуживающего их персонала, а также лиц, подлежащих призыву на военную службу по мобилизации;
- частичная эвакуация - проводится до начала общей эвакуации при угрозе применения потенциальным противником современных средств поражения, без нарушения действующих графиков работы транспорта.

При частичной эвакуации вывозится нетрудоспособное и не занятое в производстве и в сфере обслуживания население;

- эвакуация из зон возможного катастрофического затопления-проводится с размещением населения в ближайших к этим зонам населенных пунктах, расположенных на незатапливаемой территории. Эвакуационные мероприятия осуществляются по решению Президента Российской Федерации или Председателя Правительства Российской Федерации и, в отдельных случаях, требующих принятия немедленного решения, - по решению руководителей органов исполнительной власти субъектов РФ с последующим докладом по подчиненности.

Ответственность за организацию планирования, подготовки, проведения эвакуации населения и за подготовку загородной зоны для размещения населения и его жизнеобеспечения возлагается:

- в федеральных органах исполнительной власти - на руководителей федеральных органов исполнительной власти;
- в субъектах РФ — на руководителей органов исполнительной власти субъектов РФ;
- в муниципальных образованиях—на руководителей органов

- местного самоуправления;
- в организациях - на руководителей организаций.

Эвакуация населения планируется и осуществляется комбинированным способом, обеспечивающим в сжатые сроки вывоз в загородную зону части эвакуируемого населения всеми видами имеющегося транспорта, независимо от форм собственности, не занятого воинскими и другими особо важными перевозками по мобилизационным планам, с одновременным выводом остальной его части пешим порядком. Предусматривается максимальное использование всех возможностей транспорта.

В первую очередь транспортом вывозятся:

- медицинские учреждения;
- население, которое не может передвигаться пешим порядком (беременные женщины, женщины с детьми до 14 лет, больные, мужчины старше 65 лет и женщины старше 60 лет);
- работники свободных смен объектов, продолжающих производственную деятельность в эвакуируемых населенных пунктах;

- **сотрудники органов государственного управления, важнейших учреждений и предприятий.**

Остальное население выводится пешим порядком.

Эвакуируемое население размещается в общественных и административных зданиях (санаториях, пансионатах, домах отдыха, детских оздоровительных лагерях и т. д.), жилых домах независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности, в отапливаемых домах дачных кооперативов и садоводческих товариществ на основании ордеров (предписаний), выдаваемых органами местного самоуправления.

Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера - комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера и его кратковременному размещению в заблаговременно подготовленных безопасных (вне зон действия поражающих факторов источника ЧС) районах.

Эвакуация считается завершенной, когда все подлежащее эвакуации население будет вывезено (выведено) за границы зоны действия поражающих факторов источника ЧС в безопасные районы. Особенности проведения эвакуации определяются характером источника ЧС (радиоактивное загрязнение или химическое заражение местности, землетрясение, снежная лавина, сель, наводнение), пространственно-временными характеристиками воздействия поражающих факторов источника ЧС, численностью и охватом вывозимого (выводимого) населения, временем и срочностью проведения эвакуационных мероприятий.

В зависимости от времени и сроков проведения выделяются следующие варианты эвакуации населения:

- упреждающая (заблаговременная);
- экстренная (безотлагательная).

При получении достоверных данных о высокой вероятности возникновения аварии на потенциально опасном объекте или стихийного бедствия проводится упреждающая (заблаговременная) эвакуация населения из зон возможного действия поражающих факторов (прогнозируемых зон ЧС). Основанием для введения данной меры защиты является краткосрочный прогноз возникновения аварии или стихийного бедствия.

В случае возникновения ЧС проводится экстренная (безотлагательная) эвакуация населения: вывоз (вывод) населения из зон ЧС.

Экстренная эвакуация проводится и при нарушении нормального жизнеобеспечения населения, при котором возникает угроза жизни и здоровья людей.

При объявлении начала эвакуации эвакуируемое население обязано взять с собой документы, личные вещи (ручную кладь) с расчетом на длительное пребывание в загородной зоне (но не более 20 кг на одного взрослого человека), продукты питания и питьевую воду на 2-3 суток. Из продуктов питания следует брать такие, которые могут долго храниться в обычных условиях. Целесообразно иметь кружку, чашку, ложку, перочинный нож, спички, фонарь. К ручной клади необходимо прикрепить бирки с указанием своей фамилии, инициалов, адреса жительства и конечного пункта эвакуации. Детям дошкольного возраста необходимо пришить к одежде и белью ярлычки с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года рождения, места постоянного жительства и конечного пункта эвакуации. Перед уходом из квартиры необходимо отключить электроэнергию, закрыть вентили водопроводной и газовой сетей, окна и форточки. К установленному сроку эвакуируемое население самостоятельно на городском транспорте, работающем в этот период круглосуточно, прибывает на СЭП. Продолжительность пребывания на СЭП ограничивается

временем, необходимым для регистрации и инструктирования о порядке дальнейшего следования в загородную зону. На СЭП население, эвакуируемое транспортом, распределяется по транспортным средствам (вагонам, судовым помещениям, автомашинам) и после инструктажа организовано направляется на посадку. Население, эвакуируемое пешим порядком, формируется в колонны, которые отправляются с исходных пунктов в загородную зону по установленным маршрутам пешей эвакуации. Пешие колонны формируются численностью от 500 до 1000 человек каждая. Для удобства управления колонна разбивается на группы по 50-100 человек в каждой. Во главе группы назначаются старшие. Скорость движения пеших колонн на маршруте должна выдерживаться не менее 3—4 км/час Суточный переход, совершаемый колоннами за 10-12 часов движения, составляет около 30-40 км. Через каждые 1-1,5 часа движения на маршруте назначаются малые привалы продолжительностью не более 15—20 минут, а в начале второй половины суточного перехода - большой привал на 1,5—2 часа.

По сигналу «Воздушная тревога» личный состав пеших колонн укрывается в складках местности или в ближайших защитных сооружениях. Находящиеся на пути движения пеших колонн районы радиоактивного загрязнения, химическое или бактериологического (биологического) заражения по возможности обходят с наветренной стороны, а в случаях, когда обхода нет, эти районы преодолеваются на повышенных скоростях в средствах индивидуальной защиты. Рассредоточение и эвакуация заканчиваются с вывозом (выводом) всего населения, за исключением работающей смены. При внезапном нападении противника для сокращения сроков проведения эвакуационных мероприятий, все физически здоровое население выводится в загородную зону пешим порядком по сохранившимся незараженным маршрутам. Эвакуация населения из населенных пунктов, по которым нанесены удары противника, проводится в комплексе с проведением аварийно-спасательных и других неотложных работ и оказанием помощи пострадавшим.