

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КЧС и ОПБ
АО «ЛПК «Кипелово»

Д.А. Большаков
2016 г.

**Программа обучения: работающего населения акционерного общества
«Лесопромышленный концерн «Кипелово» (АО «ЛПК «Кипелово»)
в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера**

Тема 5: Действия работников организаций при угрозе и возникновении на территории муниципального образования «Город Вологда» ЧС природного, техногенного и биолого-социального характера.

Вид занятия: Практика (либо самостоятельное изучение).
Время проведения: 3 академических часа.

Учебные цели занятия: Довести до обучаемых порядок действий по предупреждению аварий, катастроф и пожаров и в случае их возникновения

Вопрос 1: Мероприятия, которые необходимо выполнить при угрозе возникновения ЧС. Действия по сигналу «Внимание всем» и информационным сообщениям. Что необходимо иметь с собой при объявлении эвакуации.

Вопрос 2: Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях геофизического и геологического характера (землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, обвалы, лавины и др.), во время и после их возникновения.

Вопрос 3: Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях метеорологического характера (ураганы, бури, смерчи, метели, мороз и пр.), во время их возникновения и после окончания.

Вопрос 4: Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях гидрологического характера (наводнения, паводки, цунами и др.), во время их возникновения и после окончания.

Вопрос 5: Действия работников по предупреждению и при возникновении лесных и торфяных пожаров. Меры безопасности при привлечении работников к борьбе с лесными пожарами.

Вопрос 6: Повышение защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных, отравляющих и химически опасных веществ при ЧС техногенного характера.

Вопрос 7: Эвакуация и рассредоточение. Защита населения путем эвакуации. Принципы и способы эвакуации. Порядок проведения эвакуации.

Вопрос 8: Действия работников, оказавшихся в местах ЧС биолого-социального характера, связанных с физическим насилием (разбой, погромы, бандитизм, драки) и большим скоплением людей (массовые беспорядки и др.).

Материальное обеспечение:

1. Мультимедийное оборудование;
2. Слайды по теме.

Нормативные документы и литература:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
3. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

4. Федеральный закон от 22.07. 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
5. Федеральный закон от 9.01. 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.05. 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 4.09. 2003 г. № 547 «О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
8. «Положение об организации обучения населения в области гражданской обороны», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации 2.11. 2000 г. № 841.
9. «Положение о системах оповещения населения», утвержденное приказом МЧС России, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07. 2006 г. № 422/90/376.
10. Нормы пожарной безопасности. Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций. Утверждены приказом МЧС России от 12. 12.2007 г. № 645.
11. Перевощиков В.Я. и др. Обучение работников организаций! и других групп населения в области ГО и защиты от ЧС. - М.: ИРБ, 2011. — 471 с.
12. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие/В .А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2-е, переработанное. - М.: Высшая школа, 2007.
13. Эвакуация населения. Планирование, организация и проведение. С.В. Кульпинов. - М.: Институт риска и безопасности, 2012. - 144 с.

Введение

История развития земной цивилизации и современный мир неразрывно связаны с чрезвычайными ситуациями: землетрясениями, наводнениями, ураганами, холодом, жарой, пожарами, взрывами, авариями на производстве, войнами, терроризмом, голодом, эпидемиями. Чрезвычайные ситуации нередко становятся причиной гибели и страданий людей, уничтожения материальных ценностей, изменения окружающей природной среды, привычного уклада жизни. Анализ обстоятельств гибели людей в чрезвычайных ситуациях показывает, что многих жертв можно было бы избежать, если бы люди, оказавшиеся в очаге поражения, были обучены элементарным вопросам понимания опасности, которую несут поражающие факторы ЧС, умели бы объективно оценить эти факторы и могли бы найти правильное решение для собственной защиты.

Чрезвычайные ситуации, возникающие в результате стихийных бедствий, катастроф, сопровождаются разрушением зданий и сооружений, транспортных средств, инженерных коммуникаций, гибелью людей, уничтожением оборудования и материальных ценностей. Антропогенная деятельность человека, его бездумное вмешательство в природную среду вызвало рост и увеличение тяжести последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Ежегодно на территории Российской Федерации происходит около одной тысячи масштабных ситуаций, а в отдельные годы и больше, страдают десятки тысяч человек, а около 10% из числа пострадавших гибнет, наносится значительный материальный ущерб, исчисляемый десятками миллиардов рублей. Аналогичное положение дел и в г. Москве.

Поэтому вопросы предупреждения чрезвычайных ситуаций, сведение до минимума потерь, стали важнейшей составной частью общегосударственной политики. Важная роль в их решении принадлежит руководителям всех уровней. От их способности сделать всё необходимое для предупреждения аварий, катастроф на своем объекте, создать необходимые условия для защиты персонала от поражающих факторов внутренних и внешних чрезвычайных ситуаций, быстрой ликвидации их последствий зависит безопасность людей, а порой их жизнь и здоровье, состояние среды, в которой они обитают.

Вопрос 1. Мероприятия, которые необходимо выполнить при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации. Действия по сигналу «Внимание всем» и информационным сообщениям. Что необходимо иметь с собой при объявлении эвакуации

К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся: геологические (землетрясения), метеорологические (сильный ветер, бури, очень сильный дождь, снегопад, гололед, мороз, засуха), гидрологические опасные явления (наводнения, паводки, подтопления, заторы), пожары в природных экосистемах (лесные, торфяные, горючих ископаемых). Все эти явления природы возникают, как правило, внезапно и нарушают нормальную жизнедеятельность людей, иногда приводят к их гибели, разрушают и уничтожают материальные ценности.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера могут произойти вследствие аварий на промышленных предприятиях (радиационно, химически, биологически и гидроопасных объектах), на объектах транспорта (железнодорожного, авиационного, трубопроводного, водного, автомобильного), на подземных сооружениях. Техногенные чрезвычайные ситуации также нарушают нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения и организаций, окружающей природной среде.

Учитывая, что сбор, обработка и анализ информации об источниках чрезвычайных ситуаций ведется регулярно, и систематически производится прогноз ситуации, население в случае угрозы возникновения ЧС природного и техногенного характера будет оповещено по всем возможным сетям — через громкоговорители, радиоприемники, телевидение, местную печать, радиоузлы предприятий.

При подаче сигнала «Внимание всем», оповещающего о чрезвычайной ситуации:

- уясните из передаваемой информации место ЧС, при наводнении — пути распространения воды, подтопляемые районы, пути и способы эвакуации;
- проанализируйте ситуацию: где вы находитесь, где можно найти безопасное место, маршрут или как туда добраться, что с собой взять;
- соблюдайте спокойствие, по возможности оповестите соседей;
- примите меры к проведению возможных мероприятий по самозащите от ЧС в зависимости от характера чрезвычайной ситуации и с учетом полученных рекомендаций;
- подготовьте сумку с предметами первой необходимости: запас продуктов и питьевой воды, фонарь, радиоприемник, аптечка первой помощи и другие необходимые медикаменты, личные документы, теплая одежда.

Целесообразно напомнить обучаемым организацию системы оповещения и порядок оповещения населения, которые были рассмотрены в теме № 2.

При объявлении эвакуации, граждане должны немедленно подготовиться к выезду. Следует брать с собой только самое необходимое: личные документы (паспорт, военный билет, свидетельства о браке и рождении детей, пенсионное удостоверение), деньги, продукты питания на 2-3 суток и питьевую воду, одежду, обувь (в том числе и теплую), принадлежности туалета, белье, постельные принадлежности на случай длительного пребывания в загородной зоне. Целесообразно иметь кружку, чашку, ложку, перочинный нож, спички, карманный фонарь.

Примерный перечень продовольствия из расчета на трое суток:

- мясные, рыбные консервы - по 2 банки или копченая (полукопченая) колбаса — 600 г;
- сухоприготовленные супы, концентраты каш — 2 пачки;
- жиры животные -300 г;
- молоко сгущенное консервированное — по 3 банки;
- сыр—150 г;
- сахар, конфеты -300 г;

- крупа разная (если нет концентрата) — 300 г;
- макаронные изделия - 300 г;
- печенье, пряники - 200 г;
- фрукты: сушеные -200 г, свежие - 1,5 кг;
- хлеб, сухари -1,5 кг;
- картофель, овощи: сушеные - 300 г, свежие - 1,5 кг;
- соль, специи -150 г;
- чай - 45 г;
- вода питьевая (кипяченая) - 1,5 л.

При подготовке к эвакуации пешим порядком необходимо подготовить такую обувь, которая при совершении марша не натирала бы ноги и соответствует сезону.

В случае следования в загородную зону транспортом вещи и продукты можно уложить в чемоданы, сумки, рюкзаки. А если придется идти пешком, все уложите в рюкзак или вещевой мешок. Обязательно прикрепите бирки с указанием своей фамилии, инициалов, адреса жительства и конечного пункта эвакуации.

В этом случае больше вероятности, что чемодан или рюкзак не потеряются.

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 выключить все осветительные и нагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сетей, окна и форточки. Включить охранную сигнализацию (если такая есть), закрыть квартиру на замок.

Если в семье есть престарелые, больные, которые не могут эвакуироваться вместе со всеми членами семьи, об этом следует сообщить начальнику сборного эвакуационного пункта для принятия необходимых мер.

Вопрос 2. Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях геофизического и геологического характера (землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, обвалы, лавины и др.), во время и после их возникновения

Землетрясения — подземные толчки и колебания поверхности Земли, вызванные естественными причинами (главным образом тектоническими процессами), или искусственными процессами (взрывы, заполнение водохранилищ, обрушение подземных полостей горных выработок). Небольшие толчки могут вызываться также подъёмом лавы при вулканических извержениях.

Ежегодно на всей Земле происходит около миллиона землетрясений, но большинство из них так незначительны, что они остаются незамеченными. Действительно сильные землетрясения, способные вызвать обширные разрушения, случаются на планете примерно раз в две недели. Большая их часть приходится на дно океанов, и поэтому не сопровождается катастрофическими последствиями (если землетрясение под океаном обходится без цунами).

Землетрясения наиболее известны по тем опустошениям, которые они способны произвести. Разрушения зданий и сооружений вызываются колебаниями почвы или гигантскими приливными волнами (цунами), возникающими при сейсмических смещениях на морском дне.

Причиной землетрясения является быстрое смещение участка земной коры как целого в момент релаксации (разрядки) упругой деформации напряжённых пород в очаге землетрясения. Большинство очагов землетрясений возникает близ поверхности Земли.

Согласно научной классификации, по глубине возникновения землетрясения делятся на 3 группы: «нормальные» — 33 — 70 км, «промежуточные» — до 300 км, «глубокофокусные» — свыше 300 км. К последней группе относится землетрясение, которое произошло 24 мая 2013 года в Охотском море, тогда сейсмические волны достигли многих уголков России, в том числе и Москвы. Глубина этого землетрясения достигала 600 км.

Сейсмические волны и их измерение[править | править исходный текст]

Скольжению пород вдоль разлома вначале препятствует трение. Вследствие этого, энергия, вызывающая движение, накапливается в форме упругих напряжений пород. Когда напряжение достигает критической точки, превышающей силу трения, происходит резкий разрыв пород с их взаимным смещением; накопленная энергия, освобождаясь, вызывает волновые колебания поверхности земли — землетрясения. Землетрясения могут возникать также при смятии пород в складки, когда величина упругого напряжения превосходит предел прочности пород, и они раскалываются, образуя разлом.

Сейсмические волны, порождаемые землетрясениями, распространяются во все стороны от очага подобно звуковым волнам. Точка, в которой начинается подвижка пород, называется фокусом, очагом или гипоцентром, а точка на земной поверхности над очагом — эпицентром землетрясения. Ударные волны распространяются во все стороны от очага, по мере удаления от него их интенсивность уменьшается.

Скорости сейсмических волн могут достигать 8 км/с.

Типы сейсмических волн

Сейсмические волны делятся на волны сжатия и волны сдвига.

Волны сжатия, или продольные сейсмические волны, вызывают колебания частиц пород, сквозь которые они проходят, вдоль направления распространения волны, обуславливая чередование участков сжатия и разрежения в породах. Скорость распространения волн сжатия в 1,7 раза больше скорости волн сдвига, поэтому их первыми регистрируют сейсмические станции. Волны сжатия также называют первичными (Р-волны). Скорость Р-волны равна скорости звука в соответствующей горной породе. При частотах Р-волн, больших 15 Гц, эти волны могут быть восприняты на слух, как подземный гул и грохот.

Волны сдвига, или поперечные сейсмические волны, заставляют частицы пород колебаться перпендикулярно направлению распространения волны. Волны сдвига также называют вторичными (S-волны).

Существует ещё третий тип упругих волн — длинные или поверхностные волны (L-волны). Именно они вызывают самые сильные разрушения.

Измерение силы и воздействий землетрясений[править | править исходный текст]

Для оценки и сравнения землетрясений используются шкала магнитуд (например, шкала Рихтера) и различные шкалы интенсивности.

Шкала магнитуд. Шкала Рихтера[править | править исходный текст]

Шкала магнитуд различает землетрясения по величине магнитуды, которая является относительной энергетической характеристикой землетрясения. Существует несколько магнитуд и соответственно магнитудных шкал: локальная магнитуда (ML); магнитуда, определяемая по поверхностным волнам (Ms); магнитуда, определяемая по объемным волнам (mb); моментная магнитуда (Mw).

Наиболее популярной шкалой для оценки энергии землетрясений является локальная шкала магнитуд Рихтера. По этой шкале возрастанию магнитуды на единицу соответствует 32-кратное увеличение освобождённой сейсмической энергии. Землетрясение с магнитудой 2 едва ощутимо, тогда как магнитуда 7 отвечает нижней границе разрушительных землетрясений, охватывающих большие территории. Интенсивность землетрясений (не может быть оценена магнитудой) оценивается по тем повреждениям, которые они причиняют в населённых районах.

Шкала интенсивности

Интенсивность является качественной характеристикой землетрясения и указывает на характер и масштаб воздействия землетрясения на поверхность земли, на людей, животных, а также на естественные и искусственные сооружения в районе землетрясения. В мире используется несколько шкал интенсивности: в Европе — европейская макросейсмическая шкала (EMS), в Японии — шкала Японского метеорологического агентства (Shindo), в США и России — модифицированная шкала Меркалли (MM):

1 балл (незаметное) — отмечается только специальными приборами

2 балла (очень слабое) — ощущается только очень чуткими домашними животными и некоторыми людьми в верхних этажах зданий

3 балла (слабое) — ощущается только внутри некоторых зданий, как сотрясение от грузовика

4 балла (умеренное) — землетрясение отмечается многими людьми; возможно колебание окон и дверей;

5 баллов (довольно сильное) — качание висячих предметов, скрип полов, дребезжание стекол, осыпание побелки;

6 баллов (сильное) — легкое повреждение зданий: тонкие трещины в штукатурке, трещины в печах и т. п.;

7 баллов (очень сильное) — значительное повреждение зданий; трещины в штукатурке и отламывание отдельных кусков, тонкие трещины в стенах, повреждение дымовых труб; трещины в сырых грунтах;

8 баллов (разрушительное) — разрушения в зданиях: большие трещины в стенах, падение карнизов, дымовых труб. Оползни и трещины шириной до нескольких сантиметров на склонах гор;

9 баллов (опустошительное) — обвалы в некоторых зданиях, обрушение стен, перегородок, кровли. Обвалы, осыпи и оползни в горах. Скорость продвижения трещин может достигать 2 км/с;

10 баллов (уничтожающее) — обвалы во многих зданиях; в остальных — серьёзные повреждения. Трещины в грунте до 1 м шириной, обвалы, оползни. За счет завалов речных долин возникают озёра;

11 баллов (катастрофа) — многочисленные трещины на поверхности Земли, большие обвалы в горах. Общее разрушение зданий;

12 баллов (сильная катастрофа) — изменение рельефа в больших размерах. Огромные обвалы и оползни. Общее разрушение зданий и сооружений.

Шкала Медведева-Шпонхойера-Карника (MSK-64)

Шкала Медведева — Шпонхойера — Карника

12-балльная шкала Медведева-Шпонхойера-Карника была разработана в 1964 году и получила широкое распространение в Европе и СССР. С 1996 года в странах Европейского союза применяется более современная Европейская макросейсмическая шкала (EMS). MSK-64 лежит в основе СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах» и продолжает использоваться в России и странах СНГ.

Землетрясение начинается с разрыва и перемещения горных пород в глубине Земли. Это место называется очагом землетрясения или гипоцентром. Глубина его обычно бывает не больше 100 км, но иногда доходит и до 700 км. По глубине очага различают нормальные (70—80 км), промежуточные (80—300 км) и глубокие землетрясения (более 300 км).

В одних случаях пласты земли, расположенные по сторонам разлома, надвигаются друг на друга. В других — земля по одну сторону разлома опускается, образуя сбросы. В местах, где они пересекают речные русла, появляются водопады. Своды подземных пещер растрескиваются и обрушиваются. Бывает, что после землетрясения большие участки земли опускаются и заливаются водой. Подземные толчки смещают со склонов верхние, рыхлые слои почвы, образуя обвалы и оползни. Во время землетрясения в Калифорнии в 1906 году на участке в 477 километров наблюдались смещения грунта на расстояние до 6—8,5 м[3].

Подводные землетрясения являются причиной цунами, длинных волн, порождаемых мощным воздействием на всю толщу воды в океане, во время которых происходит резкое смещение (поднятие или опускание) участка морского дна. Цунами образуются при землетрясении любой силы, но большой силы достигают те, которые возникают из-за сильных землетрясений (более 7 баллов).

Понятно, что резкое перемещение больших масс земли в очаге должно сопровождаться ударом колоссальной силы.

Другие виды землетрясений

Вулканические землетрясения

Вулканические землетрясения — разновидность землетрясений, при которых толчки возникают в результате высокого напряжения в недрах вулкана. Причина таких землетрясений — лава, вулканический газ. Землетрясения этого типа слабы, но продолжаются долго, многократно — недели и месяцы. Тем не менее, опасности для людей этого вида землетрясение не представляет.

Техногенные землетрясения

В последнее время появились сведения, что землетрясения могут вызываться деятельностью человека. Так, например, в районах затопления при строительстве крупных водохранилищ, усиливается тектоническая активность — увеличивается частота землетрясений и их магнитуда. Это связано с тем, что масса воды, накопленная в водохранилищах, своим весом увеличивает давление в горных породах, а просачивающаяся вода понижает предел прочности горных пород. Аналогичные явления происходят при добыче нефти и газа (произошла серия землетрясений с магнитудой до 5 на Ромашкинском месторождении нефти в Татарстане) и выемке больших количеств породы из шахт, карьеров, при строительстве крупных городов из привозных материалов.

Обвальные землетрясения

Землетрясения также могут быть вызваны обвалами и большими оползнями. Такие землетрясения называются обвальными, они имеют локальный характер и небольшую силу.

Землетрясения искусственного характера Тектоническое оружие

Землетрясение может быть вызвано и искусственно: например, взрывом большого количества взрывчатых веществ или же при подземном ядерном взрыве (тектоническое оружие). Такие землетрясения зависят от количества взорванного вещества. К примеру, при испытании КНДР ядерной бомбы в 2006 году произошло землетрясение умеренной силы, которое было зафиксировано во многих странах.

Статистика последних лет в Российской Федерации показывает, что доля землетрясений в ЧС составляет 8%. Территория России, подверженная землетрясениям с интенсивностью более 7 баллов, составляет 20% , около 6% территории занимают особенно опасные 8-9-балльные зоны (Камчатка, Сахалин, Северный Кавказ, Прибайкалье и Якутия). На протяжении XX в. на территории России произошло более 40 разрушительных землетрясений. Можно упомянуть сейсмические катастрофы 1904, 1923 и 1952 гг. на Камчатке и Курилах, Терское землетрясение 1912 г., Дарьяльское 1915 г., Аргунское 1928 г., Владимирское 1947 г., Дагестанское 1970 г., Старогрозненское 1971 г., Мондинское 1950 г., Муйское 1957 г., Нешканское 1971 г. Более 20 млн россиян проживают в зонах возможных разрушительных землетрясений.

С 90-х годов XX в. резко усилилась сейсмическая активность на Дальнем Востоке. В 1993 г. зарегистрировано 36 землетрясений, в основном в районах Камчатки и Сахалина. В течение 3-х лет там произошло 3 сильных землетрясения. Шикотанское землетрясение 4 октября 1994 г. сопровождалось волной цунами и многочисленными повторными толчками. В зоне землетрясения на островах Малой Курильской группы возникли обвалы и оползни грунта. В 1994 г. в произошедших 163 землетрясениях погибло 11 человек.

27 мая 1995 г. на севере острова Сахалин произошло сильнейшее за всю историю наблюдений в данном районе землетрясение.

Главный толчок сопровождался многочисленными афтершоками (повторными толчками). Эпицентр находился вблизи поселка Нефтегорск, который и принял на себя основную тяжесть катастрофы. Землетрясение унесло 1841 жизнь. Очаг землетрясения проявился на земной поверхности в виде системы сейсмических разрывов и трещин общей протяженностью около 40 км. По своему масштабу, разрушениям и жертвам - это одно из крупнейших землетрясений двадцатого столетия.

Сильнейшее Кроноцкое землетрясение возникло 5 декабря 1997 г. в районе, расположенном к юго-востоку от полуострова Кроноцкий в акватории Тихого океана на северо-западном борту Курило-Камчатского глубоководного желоба. Очаг его, по счастью, находился далеко от главных населенных пунктов Камчатки.

Колебания земной коры в этом районе продолжается и по сей день. Крупная радиационная авария произошла 11 марта 2011 г. в результате сильнейшего в истории Японии землетрясения, магнитудой в 9 баллов и последовавшего за ним цунами. Землетрясение и удар цунами вывели из строя внешние средства электроснабжения и резервные дизельные генераторы АЭС «Фукусима-1», с последующими разрушениями сооружений АЭС и радиационным загрязнением территории префектуры Фукусима.

Как правило возникают землетрясения неожиданно, прогнозы носят ориентировочный характер.

Как следует поступать при землетрясении? Ощувив колебания здания, увидев качание светильников, падение предметов, услышав нарастающий гул и звон бьющегося стекла, не поддавайтесь панике (время от первых толчков до опасных для здания колебаний-15-20 секунд). Быстро выйдите из здания, взяв документы, деньги и предметы первой необходимости. Покидая помещение, спускайтесь по лестнице, а не на лифте. Сохраняйте спокойствие и постарайтесь успокоить других. Если пришлось вынужденно остаться в помещении, то встаньте в безопасном месте: у внутренней стены, в углу, во внутреннем

стенном проеме или у несущей опоры. Если возможно, спрячьтесь под стол — он защитит от падающих предметов и обломков.

Держитесь подальше от окон и тяжелой мебели. Не пользуйтесь свечами, спичками, зажигалками — при утечке газа возможен пожар.

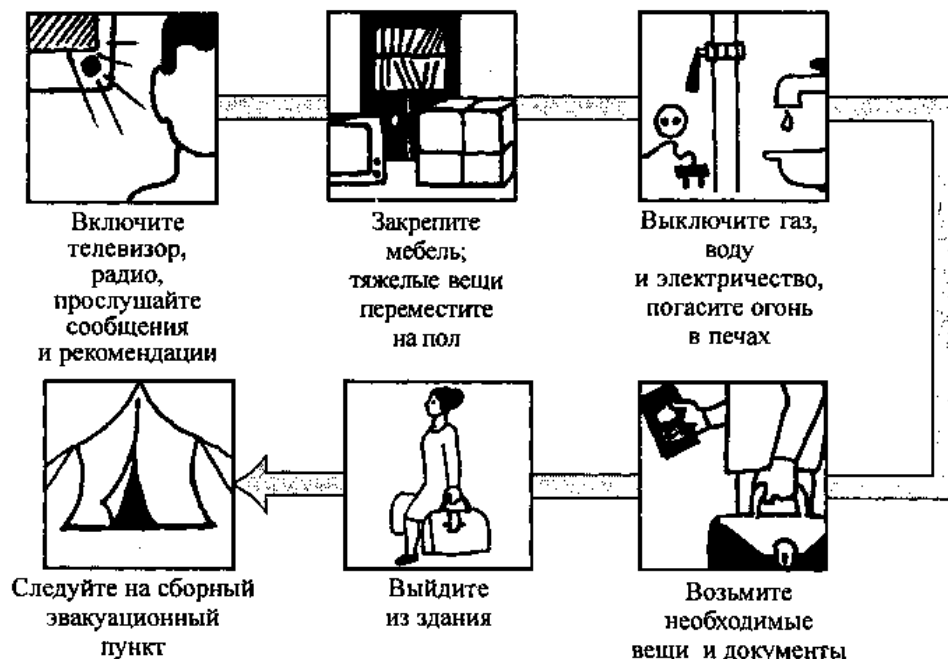
На улице следует немедленно отойти подальше от зданий, сооружений, заборов и столбов — они могут упасть. Не следует забывать, что после первого могут последовать и повторные толчки. Их можно ожидать через несколько часов, а иногда и суток. Будьте готовы к этому сами и предупредите тех, кто рядом.

Не приближайтесь к предприятиям, имеющим воспламеняющиеся, взрывчатые и аварийно химически опасные вещества. Не стойте на мостах.

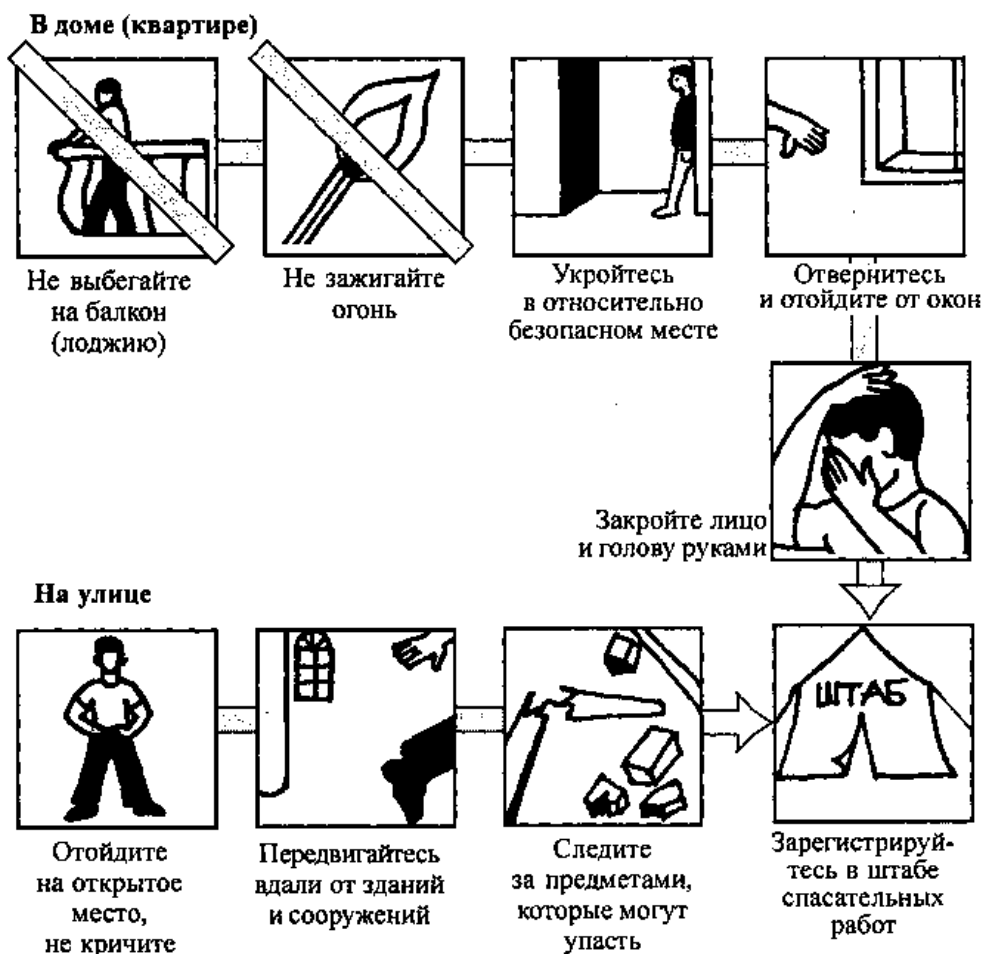
Не прикасайтесь к проводам — они могут оказаться под напряжением. В момент разрушения опасность представляют также разлетающиеся кирпичи, стекла, карнизы, украшения, дорожные знаки, столбы.

При попадании в завал после обрушения здания не поддавайтесь панике и не падайте духом, сосредоточьтесь на самом важном, старайтесь выжить любой ценой, верьте, что помощь придет обязательно. По возможности окажите себе первую помощь. Попытайтесь приспособиться к обстановке и осмотреться, поискать возможный выход. Постарайтесь определить, где вы находитесь, нет ли рядом людей: прислушайтесь, подайте голос. Поищите в карманах или поблизости предметы, которые могли бы помочь подать световые или звуковые сигналы (например, фонарь или металлические предметы, которыми можно постучать по трубе или стене и тем самым привлечь внимание). Проявляйте осторожность, чтобы не вызвать дальнейшего обрушения конструкций. Если единственным путем выхода является узкий лаз — протиснитесь через него. Для этого надо расслабить мышцы и двигаться, прижав локти к телу.

Действия населения при заблаговременном оповещении о землетрясении



Действия населения при внезапном землетрясении



Эвакуация из здания при землетрясении

Условие выполнения норматива	Оценка по времени, с			Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»
	отл.	хор.	удовл.	
Обучаемые находящиеся на первом этаже покидают здание. Находящиеся на втором и последующих этажах становятся в дверных проемах или углах, образованных капитальными стенами. Укрытие от осколков стекла производится под столом, кроватью, в шкафу	15	18	20	1. Пользование лифтом. 2. Нахождение около оконных проемов в здании. 3. При выходе на улицу нахождение возле здания, кирпичных заборов, столбов

Навыки по поведению при землетрясении обучаемые отрабатывают при проведении практической тренировки.

Вулкан (от лат. vulcanus —огонь, пламя) —геологическое образование, возникающее над каналами и трещинами в земной коре, по которым на земную поверхность извергаются лава, пепел, горячие газы, пары воды и обломки горных пород. В России опасность извержения вулканов имеется на Камчатке, Курильских островах, Сахалине, где в период с 1901 по 1985 гг. произошло 244 извержения. Сейчас на Камчатке в стадии активной деятельности 29 вулканов, на Курильских островах —39. В зоне вулканической деятельности расположены 25 населенных пунктов на Курилах и несколько городов на Камчатке.

Вулканы возникают в результате вулканической деятельности в глубинах Земли. В связи с тем, что внутренняя часть Земли постоянно находится в разогретом состоянии, в отдельных ее пространствах на глубине от 10 до 30 км накапливаются расплавленные горные породы, или магма. При тектонических нарушениях в земной коре, приводящих к образованию в ней трещин, магма устремляется по этим трещинам к поверхности Земли. Этот процесс сопровождается выделением паров воды и газов, которые, расширяясь, высвобождаются путем взрыва, устраняя преграды на пути движения магмы. При выходе на земную поверхность некоторая часть магмы вследствие быстрого охлаждения превращается в шлак, а другая часть изливается в виде лавы. Взрыв разрушает окружающие горные породы и вместе со шлаком и пеплом выбрасывает их в атмосферу, откуда они выпадают на земную поверхность.

Так, начавшееся в ночь на 21 марта 2010 г. извержение вулкана Эйяфьядлайекюдль в Исландии с последующим выбросом огромного количества пепла (пепловое облако поднималось на высоту 6 км) парализовало авиасообщение в северной Швеции, Дании, Норвегии и в северных районах Великобритании. По подсчетам Международной ассоциации воздушного транспорта ежедневные потери авиакомпаний от отмены рейсов составляли не менее \$200 млн.

Вулканические шлаки, пемза, пепел, горные породы нагромождаются вокруг канала извержения, или жерла, образуя гору, преимущественно конусообразной формы, которая называется вулканом. В верхней части вулкана находится кратер, имеющий форму воронки, связанный каналом (жерлом) с магматическим очагом.

Из существующих на земном шаре вулканов около 900 считаются активными, но, поскольку их деятельность сменяется периодами длительного покоя, различие между действующими, дремлющими и потухшими вулканами носит условный характер.

К действующим вулканам относятся те, которые извергались в историческое время. Наоборот, потухшими считаются вулканы, не извергавшиеся в историческое время. Дремлющие вулканы характеризуются периодическими вулканическими проявлениями, не переходящими в вулканические извержения. Наиболее активные вулканы извергаются в среднем один раз в несколько лет, все активные — в среднем один раз в 10—15 лет.

К наиболее опасным явлениям, сопровождающим извержения вулканов, относятся лавовые потоки, выпадения тефры, вулканические грязевые потоки, вулканические наводнения, палящая вулканическая туча и вулканические газы.

Краткосрочные прогнозы вулканических извержений довольно точны.

При извержении вулкана ни в коем случае нельзя оставаться вблизи языков лавы. Против вулканических бомб и лапиллей предпочтительна пассивная защита — будьте внимательны и уклоняйтесь от них. Если их падает очень много — спрячьтесь в укрытие.

При выпадении пепла необходимо надевать маски. Нужно постоянно убирать пепел с крыш, чтобы предотвратить их обрушение. При выделении вулканических газов надеть противогаз.

Пользоваться автотранспортом в период извержения вулкана нельзя, так как содержащийся в воздухе вулканический пепел быстро выводит из строя воздушные фильтры, а впоследствии и двигатель автомобиля.

Склоновые процессы — общее название большой группы процессов движения масс фунта и снега, происходящего за счет силы тяжести: обрушения, камнепады, оползни, солифлюкционные потоки, сели, смещения курумов и каменных глетчеров, снежные лавины, подвижка ледников и т. п.

Оползень — это скользящее смещение земляных масс под действием собственного веса. Оползни происходят чаще всего по берегам рек и водоемов, на горных склонах. Основная причина их возникновения — избыточное насыщение подземными водами глинистых пород. Сходят они в любое время года, но большей частью в весенне-летний период. Двигается оползень с максимальной скоростью только в начальный период, далее она постепенно снижается.

Оползни наносят существенный ущерб экономике. Они угрожают движению поездов, автомобильному транспорту, жилым домам и другим постройкам. При оползнях интенсивно идет процесс выбывания земель из сельскохозяйственного оборота. Оползни нередко приводят и к человеческим жертвам.

Можно ли предсказать начало оползня? Да, можно. Оползень никогда не является внезапным. Вначале появляются трещины в грунте, разрывы дорог и береговых укреплений, смещаются здания, сооружения, деревья, телеграфные столбы, разрушаются под земные коммуникации.

Оползни следует отличать от обвалов. Обвал — это почти мгновенное событие, происходящее в течение секунд, тогда как оползни двигаются гораздо медленнее.

Защита от оползней

Наиболее действенной защитой от оползней является их предупреждение. Идеальным было бы вообще избегать склоновых участков, однако в наших условиях это не возможно. Поэтому специалистами по инженерной геологии, механике грунтов и строительной технике были разработаны комплексные предупредительные мероприятия. Когда оползание уже началось, вести превентивные работы поздно. Чтобы избежать сползания, нельзя допускать:

- 1) перегрузку верхней части оползня;
- 2) подрезание основания (рекой, водохранилищем, инженерными мероприятиями);
- 3) дополнительное увлажнение всего косогора. Известно, что вода является главной причиной оползания. Поэтому первым этапом охранительных работ должно явиться собирание и отведение поверхностных вод.

На оползнеопасном участке рекомендуется вычерпать воду из колодцев. Затем следует осушение с помощью подземного дренажа. Большое значение имеет и искусственное преобразование рельефа. В зоне отрыва уменьшают нагрузку на склон, ослабляя тем самым действие силы тяжести и повышая силы сцепления горных пород. Существует целый комплекс рекомендуемых технических операций, как то: анкерное крепление склонов, разрушение плоскостей скольжения, инъекция укрепляющих растворов, фиксация склонов с помощью свай и строительство опорных стенок. Важны и степень готовности, и быстрота действий: на более поздних этапах борьба с оползневыми процессами потребует значительно больших усилий.

Сель (от арабского сайль — бурный поток) — бурный грязевый или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек. Причина его возникновения — интенсивные и продолжительные ливни, быстрое таяние снега или ледников, прорыв водоемов, реже землетрясения, извержения вулканов.

В отличие от обычных потоков сель движется, как правило, отдельными волнами, а не непрерывным потоком. Одновременно выносятся огромное количество вязкой магмы. Крутой передний фронт селевой волны высотой от 5 до 15 м образует «голову» селя.

Максимальная высота вала водогрязевого потока иногда достигает 25 м. При встрече с препятствием сель переходит через них, продолжая наращивать свою энергию.

Обладая большой массой и высокой скоростью передвижения (до 15 км/час), сели разрушают здания, дороги, гидротехнические и другие сооружения, выводят из строя линии связи, электропередачи, приводят к гибели людей и животных. Все это продолжается очень недолго — 1—3 часа. Время от начала возникновения в горах и до момента выхода его в равнинную часть — 20—30 минут.

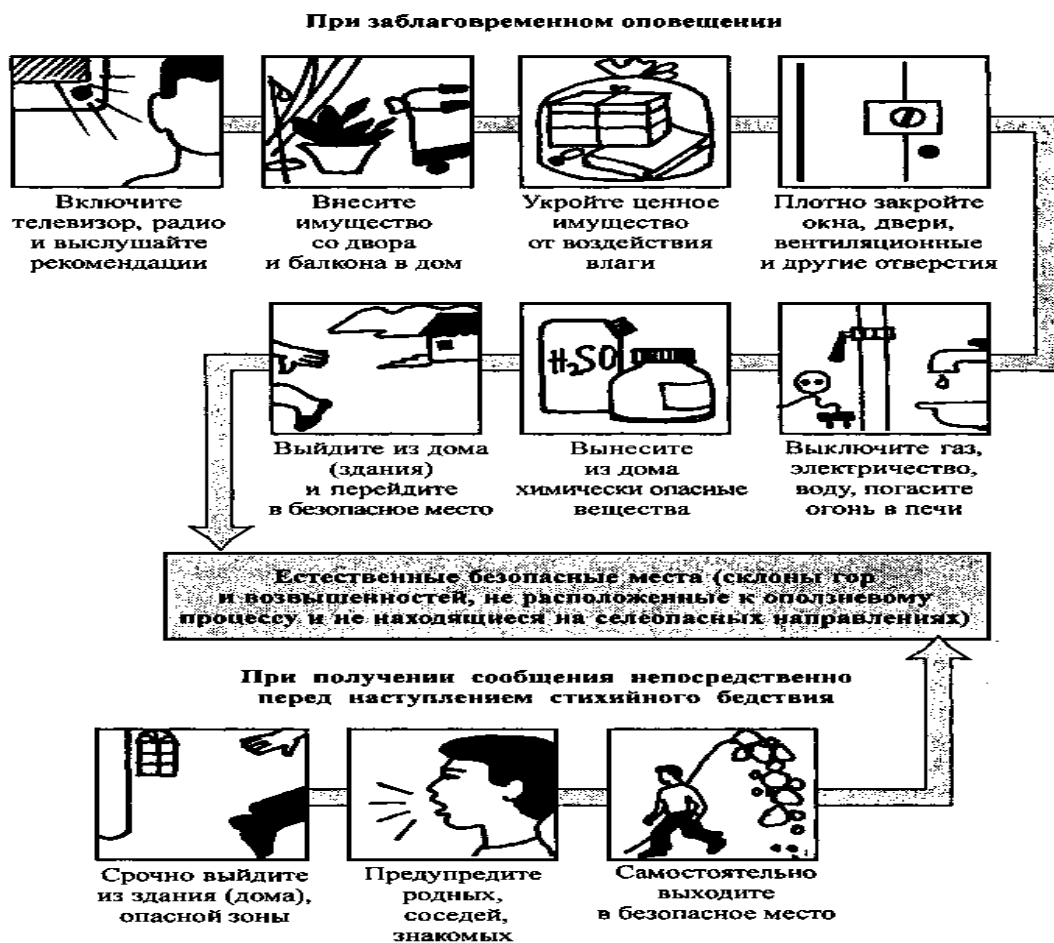
В России до 20% территории находится в селеопасных зонах. Особенно активно селевые потоки формируются в Кабардино-Балкарии, Северной Осетии, Дагестане, в районе Новороссийска, Саяно-Байкальской области, зоне трассы Байкало-Амурской магистрали, на Камчатке, в пределах Станового и Верхоянского хребтов. Они также происходят в некоторых районах Приморья, Кольского полуострова и на Урале.

При угрозе оползня, селя или обвала и при наличии времени организуется заблаговременная эвакуация населения, сельскохозяйственных животных и имущества из опасных зон в безопасные места.

Перед оставлением дома или квартиры при заблаговременной эвакуации со двора или балкона надо убрать переносимое имущество в дом, а наиболее ценное имущество, которое нельзя взять с собой, укрыть от влаги и грязи. Двери, окна, вентиляционные и другие отверстия плотно закрывают. Электричество, газ, водопровод выключают. Легковоспламеняющиеся и ядовитые вещества уносят из дома и, при возможности, хоронят в отдаленных ямах или в отдельно стоящих погребах. Во всем остальном люди действуют в соответствии с порядком, установленным для организованной эвакуации.

Если заблаговременного предупреждения об опасности не было, и жителей предупредили об угрозе чрезвычайной ситуации непосредственно перед ее наступлением, или они заметили его приближение сами, каждый, не заботясь об имуществе, экстренно уходит в безопасное место самостоятельно. При этом об опасности нужно предупреждать близких, соседей и всех встречаемых на пути людей. Для экстренной эвакуации необходимо знать пути движения в ближайшие безопасные места. Естественными безопасными путями для экстренного выхода являются склоны гор и возвышенностей, не предрасположенные к оползневому процессу или между которыми проходит селеопасное направление. При подъеме на безопасные склоны нельзя идти по долинам, ущельям и выемкам, поскольку в них могут образоваться побочные русла основного селевого потока.

Действия населения при оповещении об угрозе схода оползней, селей, обвалов



Когда люди, здания и сооружения оказываются на поверхности движущегося оползневом участке, следует, покинув помещения, перейти, по возможности, вверх и, действуя

по обстановке, остерегаться скатывающихся с тыльной части оползня глыб, камней, обломков конструкций, земляного вала, осыпей. Фронтальная зона оползня при остановке может быть смята и вздыблена и может также принять на себя надвиг неподвижных пород. При высокой скорости возможен сильный толчок при остановке оползня. Все это представляет большую опасность для находящихся на оползне людей.

После окончания оползня, селя или обвала люди, убедившись в отсутствии повторной угрозы, могут вернуться. Памятуя, что помощь в пострадавшие районы придет не сразу, следует немедленно приступить к розыску и извлечению пострадавших, оказанию им первой помощи, освобождению из блокады транспортных средств, локализации возможных вторичных отрицательных последствий, передаче сообщений о случившемся.

Снежные лавины — низвергающиеся со склонов гор под воздействием силы тяжести снежные массы.

Снег, накапливающийся на склонах гор, под влиянием силы тяжести и ослабления структурных связей внутри снежной толщи, соскальзывает или осыпается со склона. Начав свое движение, он быстро набирает скорость, захватывая по пути все новые снежные массы, камни и другие предметы. Движение продолжается до более пологих участков или дна долины, где лавина тормозится и останавливается.

Снежные лавины очень часто угрожают населенным пунктам, спортивным и санаторно-курортным комплексам, железным и автомобильным дорогам, линиям электропередачи, объектам горнодобывающей промышленности и другим хозяйственным сооружениям. Поражающая способность лавин различна. Лавина в 10 м³ уже представляет опасность для человека и легкой техники. Крупные — в состоянии разрушить капитальные инженерные сооружения, образовать трудно- или непреодолимые завалы на транспортных трассах.

Скорость является одной из основных характеристик движущейся лавины. В отдельных случаях она может достигать 100 м/с.

В России такие стихийные бедствия чаще всего случаются на Кольском полуострове, Урале, Северном Кавказе, на юге Западной и Восточной Сибири, Дальнем Востоке.

В подавляющем большинстве в горных районах лавины сходят ежегодно, а иногда и несколько раз в год.

Действия при сходе лавины: если лавина срывается достаточно высоко, уйдите с пути лавины в безопасное место или укройтесь за выступом скалы, в выемке (нельзя прятаться за молодыми деревьями). После схода лавины следует сообщить о происшедшем в администрацию ближайшего населенного пункта.

Если от лавины невозможно уйти, освободитесь от вещей, примите горизонтальное положение, поджав колени к животу и сориентировав тело по направлению движения лавины.

При попадании в лавину — следует как можно быстрее избавиться от рюкзака (в крайнем случае разрезать лямки ножом), лыж, лыжных палок. Нужно стремиться как можно дольше держаться на поверхности, перекатываться, а при попадании внутрь массы снега — делать активные плавательные движения, стремясь вынырнуть из лавины. Закройте нос и рот рукавицей, шарфом, воротником; двигаясь в лавине плавательными движениями рук старайтесь держаться на поверхности лавины, перемещаясь к краю, где скорость ниже. Когда лавина остановилась, попробуйте создать пространство около лица и груди, оно поможет дышать. Если представится возможность, двигайтесь в сторону верха (верх можно определить с помощью слюны, дав ей вытечь изо рта). Оказавшись в лавине, не кричите — снег полностью поглощает звуки, а крики и бессмысленные движения лишают человека сил, кислорода и тепла. Не теряйте самообладания, известны случаи, когда из-под лавины спасали людей на пятые и даже тринадцатые сутки.

Вопрос 3. Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях метеорологического характера (ураганы, бури, смерчи, метели, мороз и пр.), во время их возникновения и после окончания

Стихийные бедствия метеорологического характера подразделяются на бедствия, вызываемые:

- ветром, в том числе бурей, ураганом, смерчем (при скорости 25 м/с и более, для арктических и дальневосточных морей — 30 м/с и более);
- сильным дождем (при количестве осадков 50 мм и более в течение 12 ч и менее, а в горных, селевых и ливнеопасных районах— 30 мм и более за 12 часов и менее);
- крупным градом (при диаметре градин 20 мм и более);
- сильным снегопадом (при количестве осадков 20 мм и более за 12 ч и менее);
- сильными метелями (скорость ветра 15 м/с и более);
- пыльными бурями;
- заморозками (при понижении температуры воздуха в вегетационной период на поверхности почвы ниже 0°С);
- сильными морозами или сильной жарой.

Ураган (от имени бога ветра майя Хуракана) определяется как ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с (12 баллов по шкале Бофора).

Буря (шторм) — это ветер со скоростью более 20 м/с, но меньше скорости урагана. Однако она довольно велика и достигает 15-31 м/с.

Ураганы возникают в любое время года, но более часто с июля по октябрь. В остальное время они редки, пути их коротки. Размеры ураганов весьма различны и могут составлять от десятков до двух тысяч километров. Средняя продолжительность урагана—9—12 дней.

Длительность бури — от нескольких часов до нескольких суток, ширина — от десятков до нескольких сотен километров.

Ураганы являются одной из самых мощных сил стихии. По своему пагубному воздействию они не уступают таким страшным стихийным бедствиям, как землетрясения. Это объясняется тем, что они несут в себе колоссальную энергию. Ее количество, выделяемое средним по мощности ураганом в течение одного часа, равно энергии ядерного взрыва в 36 Мт.

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 в производстве. Бывали случаи, когда ураганный ветер разрушал дамбы и плотины, что приводило к большим наводнениям, сбрасывал с рельсов поезда, срывал с опор мосты, валил фабричные трубы, выбрасывал на сушу корабли.

Ураганы и штормовые ветры в зимних условиях часто приводят к возникновению снежных бурь, когда огромные массы снега с большой скоростью перемещаются с одного места на другое. Их продолжительность может быть от нескольких часов до нескольких суток. Снегом заносятся дома, хозяйственные и животноводческие постройки. Иногда сугробы достигают высоты четырехэтажного дома. На большой территории на длительное время из-за снежных заносов останавливается движение всех видов транспорта. Нарушается связь, прекращается подача электроэнергии, тепла и воды. Нередки и человеческие жертвы.

В летнее время сильные ливни, сопровождающие ураганы, нередко, в свою очередь, являются причиной таких стихийных явлений, как селевые потоки, оползни.

Приближение урагана характеризуется резким падением атмосферного давления. Заблаговременность прогноза ураганов, как правило, невелика и измеряется часами. Долговременные прогнозы большой точностью не отличаются.

Смерч — это сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1 000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с и более, обладая большой разрушительной силой. Смерч представляет собой быстро вращающуюся воздушную воронку, свисающую из облака и ниспадающую к земле в виде хобота. Это наименьшая по размерам и наибольшая по скорости вращения форма вихревого движения воздуха.

Образуются смерчи во многих областях земного шара. Очень часто сопровождаются грозами, градом и ливнями необычайной силы и размеров.

Возникают смерчи, как над водной поверхностью, так и над сушей. Чаще всего — во время жаркой погоды и высокой влажности, когда особенно резко проявляется неустойчивость воздуха в нижних слоях атмосферы. Как правило, смерч рождается от низкого кучево-дождевого облака, опускаясь на землю в виде темной воронки. Иногда он возникает и при ясной погоде. Внутри смерча давление всегда пониженное, поэтому туда засасываются любые предметы. Попадая в вихревое кольцо, они поддерживаются в нем и переносятся на десятки километров.

Воронка — основная составная часть смерча. Скорость вращения воздуха в воронке может достигать 600— 1 000 км/час.

Время образования вихря исчисляется обычно минутами, реже—десятками минут. Общее время существования тоже исчисляется минутами, но порой и часами. Были случаи, когда от одного облака образовывалась группа смерчей (при длине облака 30-50 км).

Общая длина пути смерча исчисляется от сотен метров до десятков и сотен километров, а средняя скорость перемещения примерно 50—60 км/час. Средняя ширина —350-400 м.

Холмы, леса, моря, озера, реки не являются преградой. При пересечении водных бассейнов смерч может полностью осушить небольшое озеро или болото.

Одной из особенностей движения смерча является его прыгание. Пройдя какое-то расстояние по земле, он может подняться в воздух и не касаться земли, а затем снова опуститься. Соприкасаясь с поверхностью, вызывает большие разрушения. В воздух могут быть подняты и перенесены на сотни метров и даже на километры животные, люди, автомобили, небольшие и легкие дома; вырываются с корнем деревья, срываются крыши. Смерч разрушает жилые и производственные здания, выводит из строя технику, рвет линии электроснабжения и связи, нередко приводит к человеческим жертвам.

В России смерчи чаще всего происходят в центральных областях, в Поволжье, на Урале, в Сибири, на побережье и акваториях Черного, Азовского, Каспийского и Балтийского морей.

Чудовищной, невероятной силой обладал смерч, который зародился 8 июля 1984 г. на северо-западе Москвы и прошел почти до Вологды (около 300 км), по счастливой случайности минуя крупные города и села. Ширина полосы разрушений достигала 300—500 м. Сопровождалось это выпадением крупного града.

На Черном и Азовском морях за 10 лет проходит в среднем 25—30 смерчей. Смерчи, образующиеся на морях, очень часто выходят на побережья, где не только не теряют, но и наращивают силу.

Крайне сложно прогнозировать место и время появления смерча. Поэтому большей частью они возникают для людей внезапно, предсказать последствия тем более невозможно.

Пыльные (песчаные) бури характеризуются переносом больших количеств пыли или песка сильным ветром, сопровождающимся ухудшением видимости, выдуванием верхнего слоя почвы вместе с семенами и молодыми растениями, засыпанием посевов и транспортных магистралей. Возникают в пустынных, полупустынных и распаханных степях и способны перенести миллионы тонн пыли на сотни и даже тысячи километров, засыпав территорию площадью в несколько сот тысяч квадратных километров. Подобные бури отмечаются в основном летом, во время суховея, иногда весной и в бесснежные зимы. В степной зоне они обычно возникают при нерациональной распашке земель. В России северная граница

распространения пыльных бурь проходит через Саратов, Самару, Уфу, Оренбург и предгорья Алтая.

Снежные бури характеризуются значительными скоростями ветра, что способствует зимой перемещению по воздуху огромных масс снега. Их продолжительность колеблется от нескольких часов до нескольких суток. Имеют сравнительно узкую полосу действия (до нескольких десятков километров). Снежные бури большой силы бывают на равнинных местах России и в степной части Сибири.

Что предпринять если надвигается ураган, буря, смерч? После получения предупреждения о приближении урагана или сильной бури (по радио, телевидению, по средствам связи и другими способами) необходимо принять меры для уменьшения возможных последствий урагана:

- защитить окна;
- убрать в помещение или закрепить все предметы, находящиеся во дворе;
- создать запасы инструмента и материалов для защиты строений от ветра и дождя;
- подготовить средства передвижения;
- из низинных участков перегнать на возвышенные участки домашний скот;
- обеспечить необходимые запасы питьевой воды, продуктов питания, медикаментов и пр.;
- позаботиться об аварийных источниках освещения, топлива, средствах приготовления пищи;
- подготовить средства пожаротушения и радиоприемники, работающие на автономных источниках питания.

Во время урагана или сильной бури, находясь в здании, следует особенно остерегаться ранений осколками оконного стекла. При сильных порывах ветра необходимо отойти от оконных проемов и стать вплотную к простенку. В качестве защиты можно использовать прочную мебель или внутренний дверной проем. Самым безопасным местом во время урагана являются подвальные помещения или внутренние помещения на первом этаже, если им не грозит затопление или обрушение. Нельзя выходить на улицу сразу же после ослабления ветра, так как через несколько минут может возникнуть новый его порыв.

В случае вынужденного пребывания под открытым небом надо держаться в отдалении от наземных зданий и сооружений, столбов, деревьев, мачт, опор, проводов. Нельзя находиться на мостах, путепроводах, а также в непосредственной близости от объектов, на территории которых имеются легковоспламеняющиеся или аварийно химически опасные вещества. Наиболее часто травмы наносят поднятые ветром в воздух осколки стекла, куски шифера, черепицы, кровельного железа, доски и т. п. Если ураган застал под открытым небом, лучше всего укрыться в любой близлежащей выемке, лечь в нее на дно и плотно прижаться к земле.

Во время снежной или пыльной бури покидать помещение разрешается только в исключительных случаях, причем не в одиночку. Перед выходом из помещения (во время снежной бури необходимо тепло одеться) сообщить остающимся о своем маршруте и времени возвращения.

При потере ориентации на местности во время передвижения на автомобиле или при поломке автомобиля не следует отходить от него за пределы видимости.

При возникновении смерча и если уклониться от него не удастся, необходимо укрыться в наиболее прочном железобетонном строении, держась возле самой прочной стены, или в подземном убежище (подвале). Находиться в автомобиле, учитывая большую подъемную силу смерча, опасно.

При отсутствии надежного сооружения можно укрыться в углублениях на поверхности (овраги, ямы, траншеи, кюветы дорог, рвы, канавы) и плотно прижаться к земле лицом вниз, укрыв голову руками. Это поможет значительно снизить вероятность и тяжесть травм от несомых смерчем предметов и обломков.

После урагана, смерча не рекомендуется заходить в поврежденные строения, так как они могут обрушиться. Особую опасность представляют порванные и не обесточенные электрические провода.

Действия населения при заблаговременном оповещении об угрозе ураганов, бурь, смерчей



Метель — перенос снега ветром в приземном слое воздуха. Различают поземок, низовую и общую метель. При поземке и низовой метели происходит перераспределение ранее выпавшего снега, при общей метели, наряду с перераспределением, происходит выпадение снега из облаков. Также разновидностью метели является и пурга — сильная метель с ветром ураганной силы и массовым перемещением снежных масс, в результате которой образуются снежные заносы.

Метели и как следствие снежные заносы типичны для Приморского, Хабаровского краев, Сахалина, Камчатки, Курильских островов и ряда других районов России. Их опасность для населения заключается в заносах дорог, населенных пунктов и отдельных зданий. Высота заноса может быть более 1 м, а в горных районах до 5—6 м. Возможно снижение видимости на дорогах до 20—50 м и менее, а также частичное разрушение легких зданий и крыш, обрыв воздушных линий электропередачи и связи.

При получении предупреждения о сильной метели плотно закройте окна, двери, чердачные люки и вентиляционные отверстия. Стекла окон оклейте бумажными лентами, закройте ставнями или щитами. Подготовьте двухсуточный запас воды и пищи, запасы медикаментов, средств автономного освещения (фонари, керосиновые лампы, свечи), походную плитку, радиоприемник с автономным источником питания. Уберите с балконов и подоконников вещи, которые могут быть захвачены воздушным потоком.

Включите радиоприемники и телевизоры — по ним может поступить новая важная информация. Подготовьтесь к возможному отключению электроэнергии.

Перейдите по возможности из легких построек в более прочные здания. Подготовьте инструмент для уборки снега.

Лишь в исключительных случаях выходите из зданий. Запрещается выходить в одиночку. Выходящим на улицу рекомендуется сообщать остающимся о цели выхода и предполагаемом времени возвращения. В автомобиле можно двигаться только по большим дорогам и шоссе. При выходе из машины не отходите от нее за пределы видимости. Остановившись на дороге, подайте сигнал тревоги прерывистыми гудками, поднимите капот или повесьте яркую ткань на антенну, ждите помощи в автомобиле. При этом можно оставить мотор включенным, приоткрыв стекло для обеспечения вентиляции и предотвращения отравления угарным газом. Но если автомобиль начинает заносить — заглушите двигатель, так как повышение концентрации угарного газа приведет к отравлению со смертельным исходом. Периодически открывайте одну из дверей автомобиля, разбивайте ногами (при наличии — лопатой) сугроб, чтобы снег не замуровал людей внутри салона.

При потере ориентации на местности зайдите в первый попавшийся дом, уточните место нахождения и, по возможности, дождитесь окончания метели. Если сил дойти до места назначения явно не хватает, то ищите укрытие и оставайтесь в нем.

Если в условиях сильных заносов помещение блокируется, то осторожно, без паники выясните, нет ли возможности выбраться из-под заносов самостоятельно (используя имеющийся инструмент и подручные средства). По возможности сообщите в спасательное подразделение (по номеру 112) или в администрацию населенного пункта о характере заносов и возможности их самостоятельной разборки. Примите меры к сохранению тепла и экономному расходованию продовольственных запасов.

Мороз — температура окружающего воздуха ниже 0°C (точка замерзания воды) в окружающей среде. В зонах умеренного климата распространено следующее определение:

- слабый мороз: от -1 до -3°C;
- умеренный мороз: от -4 до -12°C;
- значительный мороз: от -13 до -22°C;
- сильный мороз: от -23 до -33°C;
- жестокий мороз: от -34 до -43°C;
- крайний мороз: -44°C и ниже.

Сильные морозы, могут привести к увеличению количества техногенных пожаров, аварий, связанных с нарушениями на коммунальных системах жизнеобеспечения населения, нарушений в работе транспорта. Также существует вероятность увеличения случаев переохлаждения, обморожения и гибели среди населения, ухудшением условий при проведении аварийно-восстановительных работ.

Убивает не холод, а снижение внутренней температуры тела. Умереть можно при 0 градусов и даже если температура воздуха будет плюсовая, просто полежав в сугробе несколько часов: температура тела упадет до критического уровня в 30 градусов — и сердце остановится. И, наоборот, в 20 градусов мороза человек может чувствовать себя прекрасно. Даже в лютую стужу человек не замерзнет, если он тепло одет и правильно ведет себя.

Главное правило выживания в сильные морозы — снабдить организм топливом для выработки внутренней энергии, которая согревает весь организм. Лучшим топливом для

организма служит сало, содержащийся в нем жир является лучшим и легкоусвояемым источником для выработки внутренней энергии. Если по какой-то причине нельзя есть жиры, их нужно заменить на белковую пищу животного происхождения, например, мясо. Только плотно поев можно выходить на улицу, не боясь сильных морозов. Второе правило поведения - именно поведение на морозе сильно сказывается на выживании. Движение - жизнь. На холоде необходимо постоянно двигаться, нельзя стоять на одном месте, и уж тем более садиться на снег или холодные предметы, особенно опасны металл и бетон. Так увеличивается теплоотдача, и человек будет стремительно терять тепло, усугубляется это мокрой одеждой. Намокшая от пота майка ускоряет процесс снижения внутренней температуры. Отсюда еще одно правило поведения — правильно и тепло одеваться. Нужна шерстяная одежда не менее трех слоев, утепленная обувь и носки, а так же теплый головной убор и шарф. С незащищенной поверхности кожи тепло улетучивается вдвое быстрее, а через непокрытую голову и замерзшие ноги организм теряет 70% тепла! Особенно тепло следует одеваться людям, страдающим заболеваниями, связанными с нарушением циркуляции крови. Они могут пострадать от холода и при небольших минусовых температурах.

Стадии переохлаждения:

- первая фаза переохлаждения. Если внутренняя температура человека упадет ниже 35°C, появятся первые симптомы переохлаждения, которые видны невооруженным глазом: «гусиная кожа», бледность, слабость, сонливость, медленная и неотчетливая речь;

вторая фаза переохлаждения. Температура тела снизилась до 33°C, кожа бледнеет, синее и на ощупь холодная, замедляется дыхание и пульс, снижается артериальное давление. Может начаться рвота и непроизвольное мочеиспускание. Нарушается речь и координация движений;

третья фаза переохлаждения. Температура ниже 31°C, бессознательное состояние, мышцы скованы спазмами, челюсти крепко сжаты, дыхание едва заметно, зрачки расширены, пульс на критической отметке в 32-36 ударов, артериальное давление настолько низкое, что порой может и не обнаруживаться - в таком состоянии и происходит остановка сердца.

Встретив зимой лежащего на земле человека — не проходите мимо, будь он пьян или трезв. Вызовите скорую помощь и возможно вы спасете человека от смерти.

Вопрос 4. Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях гидрологического характера (наводнения, паводки, цунами и др.), во время их возникновения и после окончания

Стихийные бедствия гидрологического характера подразделяются на бедствия, вызываемые:

высоким уровнем воды — наводнениями, при которых происходит затопление пониженных частей городов и других населенных пунктов, посевов сельскохозяйственных культур, повреждение промышленных и транспортных объектов;

низким уровнем воды, когда нарушается судоходство, водоснабжение городов и сельскохозяйственных объектов, оросительных систем;

ранним ледоставом и появлением льда на судоходных водоемах;

цунами - сильными волнениями на морях и океанах.

Наводнение - это затопление водой прилегающей к реке,

озеру или водохранилищу местности, которое причиняет материальный ущерб, наносит урон здоровью населения или приводит к гибели людей. Если затопление не сопровождается ущербом, это есть разлив реки, озера, водохранилища.

Наводнения в большей или меньшей степени периодически наблюдаются на большинстве рек России. По повторяемости, площади распространения и суммарному среднему годовому материальному ущербу они занимают первое место в ряду стихийных бедствий. Ни в настоящем, ни в ближайшем будущем предотвратить их целиком не представляется возможным. Наводнения можно только ослабить или локализовать.

По метеорологическим условиям все регионы России различны. Однако наводнения происходят практически ежегодно, то в одном, то в другом районе. Ущерб исчисляется огромными цифрами. Площадь, которая может быть подвергнута затоплению паводковыми водами, составляет около 500 тыс. км², однако ежегодно реально затопливается от 36 до 56 тыс. км². Наиболее велико негативное влияние наводнений в бассейнах Амура, Уссури, Имана, Зеи, Бурей, рек Сибири, впадающих в северные моря, и рек Северного Кавказа.

Так, в результате проливных дождей, в течение 6—7 июля 2012 г. выпала более чем трех-пятимесячная норма осадков вызвавшее катастрофическое затопление населенных пунктов в Краснодарском крае. Сильнее всего пострадал Крымский район и город Крымск, где уровень воды достигал по отдельным свидетельствам 4 или даже 7 м, что позволило сравнить внезапное наводнение с цунами. МЧС признало, что по Крымску прошла семиметровая волна и затопило половину города. От наводнения в Крымском районе пострадало более 24 тыс. чел., более 4 тыс. домов, 12 социальных объектов —школы, детские сады, два медицинских склада. Число жертв по версии местных властей на 8 июля 2012 г. составило 172 человека, в том числе 160 —в Крымском районе, 10 —в Геленджике (5 человек погибли в результате попадания электричества в воду), 2 —в Новороссийске. Общий ущерб от наводнения оценивается примерно в 20 млрд руб.

В августе 2013 г. после многодневных проливных дождей на Амуре произошло катастрофическое наводнение. В Амурской области, Еврейской автономной области, Хабаровском крае десятки населенных пунктов были полностью затоплены, проводилась эвакуация населения, были затоплены улицы Хабаровска, Благовещенска и других городов. Погибли сельскохозяйственные культуры на полях, затоплены сенокосные угодья.

В совокупности в перечисленных трех субъектах РФ были затоплены 185 населенных пунктов, 9,5 тыс. жилых домов, 13,8 тыс. приусадебных участков, 3,8 тыс. дачных участков и 374 социальных объекта. Также ушли под воду 611 км автомобильных дорог и 566,8 тыс. га сельскохозяйственных земель с посевами. Пассажирские перевозки по Амuru были прекращены. Спад воды начался только 23 сентября 2013 г., когда гребень паводка вышел в Татарский пролив.

Иногда наводнения сопровождаются пожарами из-за обрыва проводов и короткого замыкания. Здания теряют капитальность: отваливается штукатурка, выпадают кирпичи, размываются фундаменты, деревянные конструкции гниют. Из-за неравномерности просадки грунта происходят разрывы канализационных и водопроводных труб, нарушается работа кабельных линий.

Затор - это скопление льда в русле, ограничивающее течение реки. В результате происходит подъем воды и ее разлив.

Затор образуется обычно в конце зимы и в весенний период при вскрытии рек во время разрушения ледяного покрова. Состоит он из крупных и мелких льдин.

Зажор - явление, сходные с затором льда. Однако, во-первых, зажор состоит из скопления рыхлого льда (шуга, небольшие льдины), тогда как затор есть скопление крупных и в меньшей степени небольших льдин. Во-вторых, зажор льда наблюдается в начале зимы, в то время как затор - в конце зимы и весной.

Непосредственная опасность этих явлений заключается в том, что происходит резкий подъем воды и в значительных пределах. Вода выходит из берегов и затопляет прилегающую местность.

Кроме того, опасность представляют и навалы льда на берегах высотой до 15 м, часто разрушающие прибрежные сооружения.

Зажорные явления приводят к более тяжелым последствиям, так как они случаются в начале, а иногда и в середине зимы и могут длиться до 1,5 месяцев. Разлившаяся вода замерзает на лугах и в других местах, создавая сложности для ликвидации последствий такого стихийного бедствия.

Места образования заторов льда можно разделить на постоянные и непостоянные. Постоянные места хорошо известны. Непостоянные известны меньше. Большею частью это крутые повороты в сочетании с сужением русла.

Мощные и частые заторы льда присущи тем рекам, у которых вскрытие происходит сверху вниз по течению. Такая последовательность характерна для Северной Двины, Печоры, Лены, Енисея, Иртыша - рек, текущих с юга на север.

По частоте зажорных наводнений и величине подъема воды первенство принадлежит двум самым крупным озерным рекам - Ангаре и Неве.

Нагон —это подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность. Такие явления случаются в морских устьях крупных рек, а также на больших озерах и водохранилищах.

Ветровой нагон, так же как половодье, затор, зажор, является стихийным бедствием, если уровень воды настолько высок, что происходит затопление городов и населенных пунктов, повреждение промышленных и транспортных объектов, посевов сельскохозяйственных культур.

Главным условием возникновения служит сильный и продолжительный ветер, который характерен для глубоких циклонов.

Наиболее катастрофические нагонные наводнения в Петербурге (Ленинграде) наблюдались в 1777, 1824, 1924, 1955 гг. - максимальный подъем воды в районе Горного института достигал 2-4 м. В пределах дельты Северной Двины (г. Архангельск) - 1,8-2 м, в устье Дона (г. Азов) —2,6-2,8 м.

Нагонные наводнения нередко охватывают большие территории. Продолжительность затопления обычно находится в пределах от нескольких десятков часов до нескольких суток.

Чем крупнее водоем и меньше его глубина, тем больших размеров достигают нагоны.

По величине подъема уровня, повторяемости и материальному ущербу нагонные наводнения в устье Невы в пределах Санкт-Петербурга занимают первое место в России. Наводнения здесь возникают во все времена года, в том числе и зимой, но самыми опасными являются осенние.

Цунами —это длинные волны, возникающие в результате подводных землетрясений, а также вулканических извержений или оползней на морском дне. Их источник находится на дне океана. В 90% случаев цунами возникает из-за подводных землетрясений.

Образовавшись в каком-либо месте, цунами может пройти несколько тысяч километров, почти не уменьшаясь. Это связано с длинным периодом волн (от 150 до 300 км). В открытом море корабли эти волны могут и не обнаружить, хотя те движутся с большой скоростью (от 100 до 1000 км/ч). Высота волн небольшая. Однако, достигнув мелководья, волна резко замедляется, ее фронт вздымается и обрушивается со страшной силой на сушу. Высота крупных волн в таком случае у побережья достигает 5-20 м, иногда доходит до 40 м.

Так, при цунами в Юго-Восточной Азии, вызванным подводным землетрясением 26 декабря 2004 г., приливная волна высотой 15 метров буквально смела прибрежные районы Индонезии, Шри-Ланки, юга Индии, Таиланда и других стран. Цунами привело к огромным разрушениям и огромному количеству погибших людей, даже в Порт-Элизабет, в ЮАР, в 6900 км от эпицентра. По данным Геологической службы США (USGS), число погибших-227898 чел., но истинное число погибших вряд ли когда-либо станет известно.

Волна цунами может быть не единственной. Очень часто это серия волн с интервалами в час и более. Самую высокую из серии называют главной.

В России цунами наблюдаются в основном на побережье Камчатки и у Курильских островов.

Жители любого населенного пункта должны знать, находятся ли они в зоне возможного затопления. Если находятся, то необходимо знать, куда, в какие районы должна проводиться эвакуация в случае угрозы наводнения и по каким маршрутам. Эвакуация должна проводиться при получении информации об угрозе наводнения. По возможности эвакуируются и домашние животные.

Перед тем как покинуть дом, необходимо выключить электричество, газ. При эвакуации необходимо взять с собой документы, ценности, наиболее нужные вещи и запас продуктов питания.

Часть имущества, которую невозможно взять с собой, целесообразно предохранить от затопления, перенести на верхние этажи, на высокие места.

Переправа (вывод) людей при начавшемся наводнении разрешается только по обозначенному для этой цели броду глубиной не более 1 м. В необходимых случаях эвакуацию производят на плотках, лодках, катерах, вездеходах и других средствах.

Во время наводнения необходимо:

постараться собрать все, что может пригодиться: плавсредства, спасательные круги, веревки, лестницы, сигнальные средства;

спасать людей, оказывать первую помощь пострадавшим;

если есть опасность оказаться в воде, то до прибытия помощи следует снять обувь и освободиться от тяжелой и тесной одежды;

наполнить рубашку и брюки легкими плавающими предметами (мячики, пустые закрытые пластмассовые бутылки и т. п.);

использовать столы, автомобильные шины, запасные колеса, спасательные пояса, чтобы удержаться на поверхности воды;

прыгать в воду только в последний момент, когда нет больше надежды на спасение;

схватиться за первый попавшийся предмет и плыть по течению, сохраняя спокойствие.

После окончания наводнения перед тем, как войти в здание, необходимо убедиться, что оно не угрожает обвалом, осмотреть имеющиеся повреждения; при этом нельзя пользоваться открытым огнем. Следует проверить, отключено ли электропитание, нет ли оголенной электропроводки и возможности короткого замыкания, нет ли утечки газа из системы газоснабжения.

Нельзя употреблять в пищу продукты питания, которые были в воде. Необходимо проверить питьевую воду перед ее использованием.

Единственным средством защиты населения от цунами является эвакуация из прибрежной и возможно затопляемой зон. Население должно знать сигналы оповещения и маршруты эвакуации.

При получении сообщения о цунами перейдите кратчайшим путем на возвышенное место высотой 30—40 м над уровнем моря или удалитесь на 2-3 км от берега. При эвакуации на автомобиле забирайте по пути следования бегущих людей.

При невозможности укрыться в безопасном месте, когда времени на перемещение не осталось, поднимитесь как можно выше на верхние этажи здания, закройте окна и двери. Если есть возможность, перейдите в наиболее надежное здание. Наиболее безопасными зонами считаются места у капитальных внутренних стен, у колонн, в углах, образованных капитальными стенами. Уберите от себя рядом стоящие предметы, которые могут упасть, особенно стеклянные. Вне помещения следует забраться на дерево или укрыться в месте, которое менее подвержено удару. В крайнем случае можно зацепиться за ствол дерева или прочную преграду.

Оказавшись в воде, освободитесь от обуви и намокшей одежды, попробуйте зацепиться за плавающие на воде предметы. Будьте внимательны, так как волна может нести с собой крупные предметы и их обломки. После прихода первой волны подготовьтесь к встрече со второй и последующими волнами, а если есть возможность, покиньте опасный район. При необходимости окажите первую помощь пострадавшим.

Необходимо оставаться в безопасном месте до получения сигнала отбоя опасности цунами. Так как цунами могут сопровождаться сильным наводнением, следует соблюдать меры защиты, характерные для обычного наводнения.

Вопрос 5. Действия работников по предупреждению и при возникновении лесных и торфяных пожаров. Меры безопасности при привлечении работников к борьбе с лесными пожарами

Под природными пожарами понимают неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде. К ним относят лесные пожары, пожары степных и хлебных массивов, торфяные и подземные пожары горючих ископаемых. Лесные пожары наиболее распространены, приносят большие убытки и, порой, приводят к человеческим жертвам. В России в среднем ежегодно выгорает от 30 до 50 тыс. га леса.

Лесной пожар - это неконтролируемое горение на лесной площади, стихийно распространяющееся по лесной территории.

Такие бедствия происходят, к сожалению, ежегодно и во многом по вине человека.

Лесные пожары при сухой погоде и ветре охватывают значительные пространства. При жаркой погоде, если дождей не бывает в течение 15-18 дней, лес становится настолько сухим, что любое неосторожное обращение с огнем вызывает пожар, быстро распространяющийся по лесной территории. Развитию пожаров способствуют ветреная погода и захламленность лесов.

От грозových разрядов и самовозгорания торфяной крошки происходит ничтожно малое количество возгораний. В 90-97 случаях из 100 виновниками возникновения бедствия оказываются люди, не проявляющие должной осторожности при пользовании огнем в местах работы и отдыха. Доля пожаров от молний составляет не более 2% от общего количества.

В отдельных районах Сибири и Дальнего Востока в весенний период основной причиной возникновения пожаров являются сельскохозяйственные палы, которые проводятся с целью уничтожения прошлогодней сухой травы и обогащения почвы зольными элементами. При плохом контроле огонь часто уходит в лес.

В районах лесозаготовок они возникают главным образом весной при очистке лесосек огнем способом - сжиганием порубочных остатков.

В середине лета значительное число пожаров возникает в местах сборов ягод и грибов.

Больше всего от огня страдает сельское хозяйство: гибнут деревья и кустарники, заготовленная лесная продукция, торф, строения и сооружения, животные и растения, ослабевают защитные и водоохраные функции леса.

В зависимости от характера возгорания и состава леса пожары подразделяются на низовые, верховые, почвенные (подземные).

Почти все они в начале своего развития носят характер низовых и, если создаются определенные условия, переходят в верховые или почвенные.

При низовом пожаре, а их бывает до 90% от общего количества, огонь распространяется только по почвенному покрову, охватывая низкие части деревьев, траву и выступающие корни.

При верховом беглом пожаре, который начинается только при сильном ветре, огонь продвигается обычно по кронам деревьев «скачками». Ветер разносит искры, горящие ветки и хвою, которые создают новые очаги за несколько десятков, а то и сотен метров. Пламя движется со скоростью 15-20 км/ч.

Подземные пожары являются следствием низовых или верховых. После сгорания верхнего напочвенного покрова огонь заглубляется в торфянистый горизонт.

Торфяные пожары -это возгорание торфяного болота, осушенного или естественного, при перегреве его поверхности лучами солнца или в результате небрежного обращения людей с огнем. Торфяные пожары охватывают огромные площади. Торф горит медленно, на всю глубину залегания. В выгоревшие места проваливается почва, техника, люди, дома. Особенностью торфяных пожаров является беспламенное горение с накоплением большого количества тепла. Огонь пожара на поверхности почвы, как правило, отсутствует, лишь кое-где пробивается наружу и вскоре исчезает стелющийся дым.

Степные (полевые) пожары возникают на открытой степной местности с сухой растительностью. При сильном ветре фронт огня перемещается со скоростью до 25 км/ч. Если горят хлебные посевы, то огонь распространяется медленно.

Конфигурация любых крупных пожаров неустойчива, зависит от направления и силы ветра, наличия участков с горючими материалами, водных рубежей, т. е. имеет вероятностный характер.

В районах пожаров возникают обширные зоны задымления, резко снижается видимость, нередко случаи отравления людей и животных окисью углерода.

Так, в конце июля, августе и начале сентября 2010 г. в России на всей территории сначала Центрального федерального округа, а затем и в других регионах России возникла сложная пожарная обстановка из-за аномальной жары и отсутствия осадков. Торфяные пожары Подмосковья сопровождались запахом гари и сильным задымлением в Москве и во многих других городах. По состоянию на начало августа 2010 г., в России пожарами было охвачено около 200 тыс. га в 20 регионах (Центральная Россия и Поволжье, Дагестан). Торфяные пожары были зафиксированы в Московской области, Свердловской, Кировской, Тверской, Калужской и Псковской областях. Самые сильные пожары были в Рязанской и Нижегородской областях и Мордовии, где фактически произошла настоящая катастрофа. По состоянию на 7 августа 2010 г. зафиксирована гибель 53 человек, уничтожение более 1200 домов. Площадь пожаров составила более чем 500 тыс. га.

Из опасных районов в городе Тольятти и Нижегородской области производилась эвакуация жителей. Москва в течение недели была заполнена едким дымом от горящих торфяников. В связи с задымлением посольства Германии, Австрии, Польши и Канады эвакуировали часть персонала из Москвы. По данным главы Департамента здравоохранения Москвы на 9 августа 2010 г., смертность в Москве достигла уровня примерно 700 человек в день, тогда как в обычные дни она составляет 360-380 человек в день. Вызовы скорой помощи увеличились до 10 тысяч в день (в обычные дни - 7,5-8 тысяч). Общее число госпитализаций увеличилось на 10%, госпитализаций детей - на 17%. Основные поводы обращений — сердечно-сосудистые патологии, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, проблемы с легкими.

Что делать, если возник пожар? Захлестывание кромки пожара - самый простой и вместе с тем достаточно эффективный способ тушения слабых и средних пожаров. Для этого используются пучки ветвей длиной 1-2 м или небольшие деревья, преимущественно лиственных пород. Группа из 3-5 человек за 40-50 минут может погасить захлестыванием кромку пожара протяженностью до 1000 м.

В тех случаях, когда захлестывание огня не дает должного эффекта, можно забрасывать кромку пожара рыхлым грунтом. Безусловно лучше, когда это делается с помощью техники. Для того чтобы огонь не распространялся дальше, на пути его движения устраивают земляные полосы и широкие канавы.

При недостатке сил и средств основной способ тушения пожара - отжиг (пуск встречного огня) от опорной полосы (реки, дороги, просеки).

Толстую лесную подстилку трудно потушить без воды. Обычно она горит (тлеет) пока не выгорит вся. Распространение огня возможно остановить только полосой голой земли. В качестве рубежа для остановки пожара следует выбирать неблагоприятные для распространения огня участки - болото, луг.

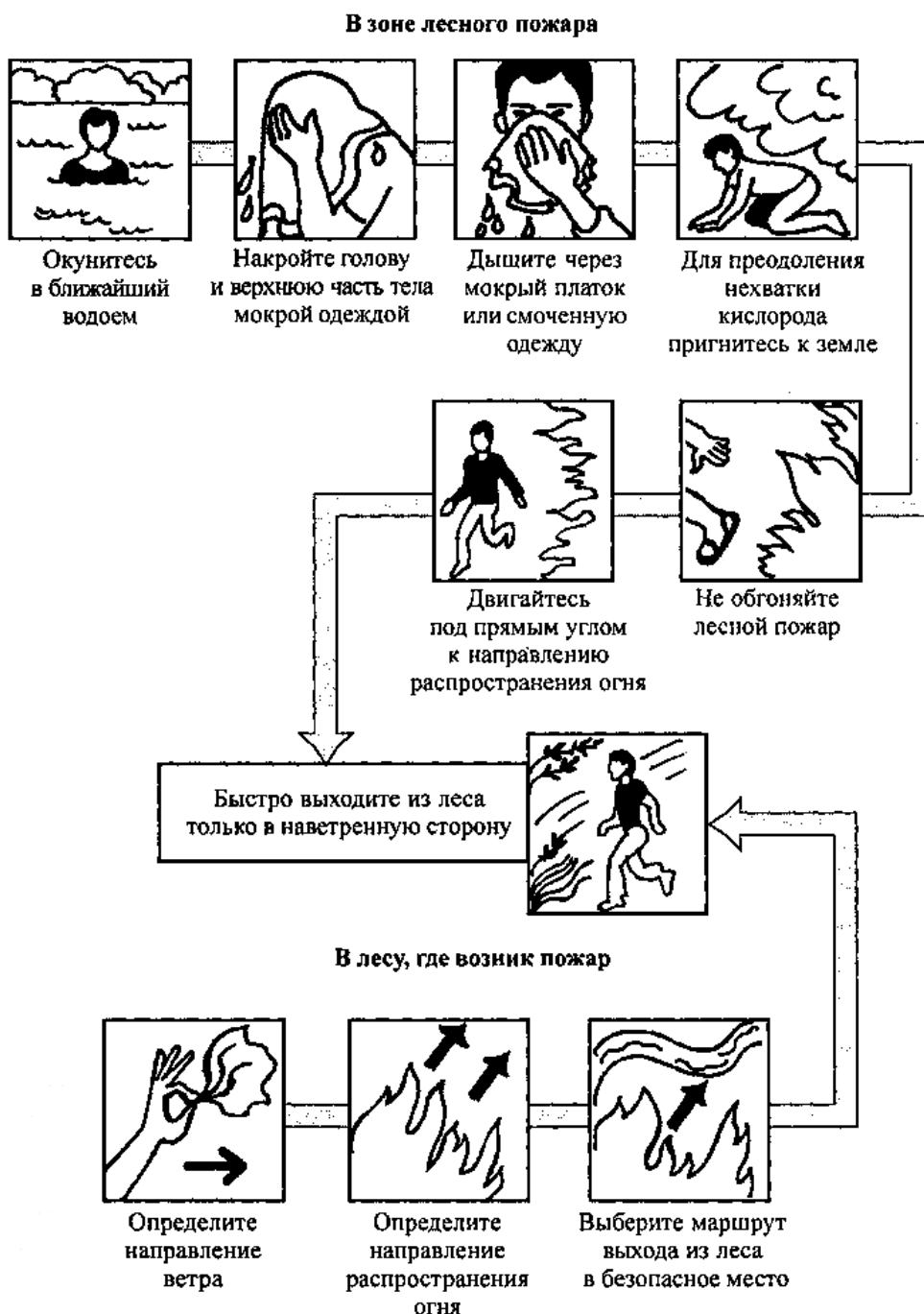
Не исключено, что огонь будет приближаться к деревне или другому населенному пункту. Что предпринять?

Главное — эвакуировать основную часть населения, особенно детей, женщин и стариков. Вывод или вывоз людей производится в направлении, перпендикулярном распространению огня.

Двигаться следует не только по дорогам, а также вдоль речек и ручьев, а порой и по самой воде. Рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой, платком, полотенцем.

Не забывайте-легче предупредить возникновение пожара, чем его тушить. При нахождении в лесу, особенно в жаркую, засушливую погоду, нельзя оставлять тлеющие окурки. Следите за тем, чтобы огонь костра не перекинулся на растительность, для чего рекомендуется обложить костер камнями. При уходе со стоянки убедитесь, что в кострище не осталось тлеющих углей, пролейте их водой или забросайте грунтом. Помните, огонь безжалостен.

Действия человека (группы людей) при возникновении пожара в лесу



Правила тушения небольшого низового пожара в лесу



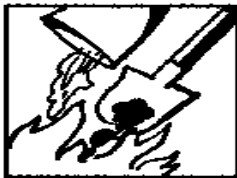
Почувствовав запах дыма, определите, что и где горит



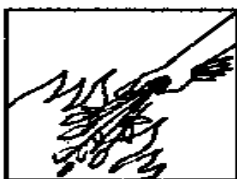
Если нет уверенности в своих силах, уходите в безопасное место



Приняв решение тушить пожар, пошлите кого-то из группы сообщить о нем и за помощью в ближайший поселок



Заливайте огонь водой из ближайшего водоема или засыпайте его землей



Используйте для тушения пучок веток (длиной 1,5-2 м) от деревьев лиственных пород, мокрую одежду, плотную ткань. Наносите ими скользящие удары, как бы сметая пламя, прижимайте ветви при следующем ударе по этому месту



Небольшой огонь на земле затаптывайте ногами, не давайте ему перекинуться на стволы и кроны деревьев



Потушив пожар, не уходите, пока не убедитесь, что огонь не разгорится снова

Вопрос 6. Повышение защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных, отравляющих и химически опасных веществ при чрезвычайных ситуациях техногенного характера

Повышение защитных свойств помещений достигается путем усиления наиболее слабых (уязвимых) элементов и участков дома. Для этого заблаговременно планируется и проводится большой объем работ по предотвращению проникновения в дом вредных веществ с воздухом и по радиационной защите.

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 штукатурным раствором, в деревянных—проконопатить. Конструкции из деревянных сборных щитов необходимо оклеить двумя слоями бумаги, оконные рамы отремонтировать и, если необходимо, промазать замазкой. Разбитые окна необходимо заменить целыми. На рисунке показаны места обычно слабой герметизации жилого дома.

Герметизированные помещения, в котором нет специальных устройств для очистки воздуха, необходимо проветривать. Для этого придется открывать занавешенную тканью дверь или форточку.

Помимо проведения работ по защите от проникновения пыли и аэрозолей можно усилить защитные свойства каждого дома от радиоактивного излучения, 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.

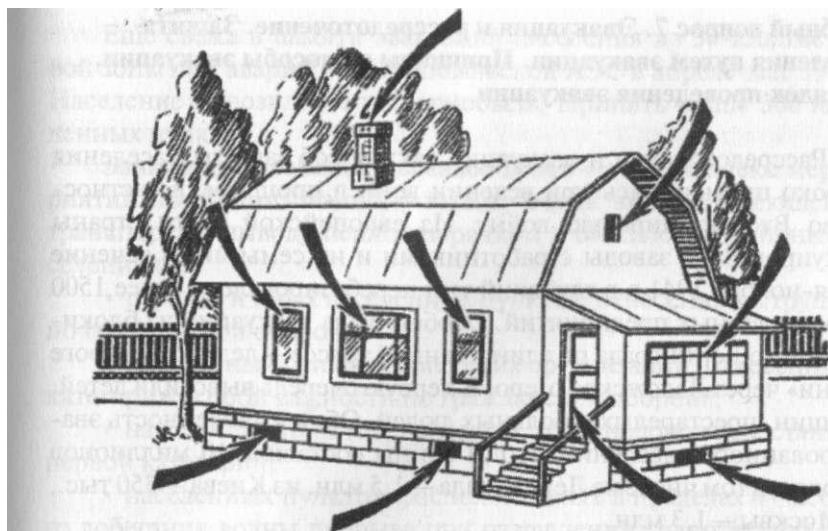


Рис. Места герметизации жилого дома

При строительстве или ремонте подвалов и погребов надо делать перекрытия более прочными, с расчетом, что на них, в случае необходимости, можно было бы насыпать слой грунта толщиной 60-70 см.

Вопрос 7. Эвакуация и рассредоточение. Защита населения путем эвакуации. Принципы и способы эвакуации. Порядок проведения эвакуации

Рассредоточение и эвакуация как способ защиты населения широко применялись при ведении войн в прошлом, в частности во Вторую мировую войну. Из европейской части страны эвакуировались заводы с работниками и их семьями. В течение июля-ноября 1941 г. в глубокий тыл перебазировалось более 1500 промышленных предприятий. Особой была эвакуация из блокированного Ленинграда по единственной трассе—ледовой «Дороге жизни» через Ладожское озеро. В первую очередь вывозили детей, женщин, престарелых и больных людей. Общая численность эвакуированного населения в годы войны составила 10 миллионов человек, в том числе из Ленинграда —1,5 млн, из Киева — 350 тыс., из Москвы —1,3 млн.

Однако эвакуационные мероприятия, осуществлявшиеся в прошлом, принципиально отличаются от эвакуационных мероприятий, проводимых в современных условиях. Во времена Великой Отечественной войны, например, население эвакуировалось в отдаленные районы в противоположном от противника направлении, а современная эвакуация при ведении боевых действий предусматривает вывод и вывоз населения из наиболее вероятных объектов ядерного нападения противника в безопасные зоны во всех направлениях от городов.

Рассредоточение и эвакуация во много раз снижают плотность населения городов, следовательно потери населения при применении оружия массового поражения могут быть во много раз уменьшены.

Практика современной жизни говорит о том, что население все чаще подвергается опасностям не только при ведении боевых действий, но и в результате стихийных бедствий, аварий и катастроф в промышленности и на транспорте.

Часто приходится прибегать к эвакуационным мероприятиям при авариях на атомных электростанциях, при выбросах и разливах аварийно химически опасных, ядовитых и биологически вредных веществ, при крупных природных пожарах, пожарах на нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводах.

Еще свежа в памяти эвакуация населения из 30-километровой зоны при аварии на Чернобыльской АЭС в апреле-мае 1986 г. Население вывозили из гг. Чернобыль, Припять и еще 300 населенных пунктов.

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;
- населенных пунктов, расположенных в пределах 4-часового добегания волны прорыва при разрушении гидротехнических сооружений.

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. При невозможности их совместного размещения из-за ограниченной емкости жилого фонда члены семей рассредоточиваемых работников размещаются в других ближайших населенных пунктах загородной зоны.

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 (студенты, учащиеся, воспитанники детских домов и ведомственных детских садов, пенсионеры, содержащиеся в домах инвалидов и ветеранов, совместно с преподавателями, воспитателями, обслуживающим персоналом и членами их семей);
- 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.

Эвакуационные мероприятия планируются и осуществляются

по территориально-производственному принципу, в соответствии с которым рассредоточение и эвакуация работников объектов, продолжающих свою работу в военное время, и неработающих членов их семей организуется и проводится соответствующими должностными лицами этих объектов, а эвакуация остального населения, нетрудоспособного и не занятого в производстве - по месту жительства должностными лицами органов местного самоуправления.

Использование территориально-производственного принципа расселения сохраняет целостность предприятий, облегчает отработку рабочих смен в город на работу, а также обеспечение людей питанием и медицинским обслуживанием.

Эвакуация населения планируется и осуществляется комбинированным способом, обеспечивающим в сжатые (короткие) 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.

Численность населения, вывозимого транспортом, определяется в зависимости от наличия транспорта, состояния дорожной сети, ее пропускной способности и других местных условий.

В первую очередь транспортом вывозятся:

- медицинские учреждения;
- население, которое не может передвигаться пешим порядком (беременные женщины, женщины с детьми до 14 лет, больные, находящиеся на амбулаторном лечении, 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. Работающие смены объектов, продолжающих производственную деятельность в эвакуируемых населенных пунктах, с момента начала эвакуационных мероприятий остаются на своих рабочих местах в готовности к укрытию в защитных сооружениях. Рассредоточение их в загородную зону осуществляется после завершения эвакуации по прибытии свободных (отдыхающих) рабочих смен из загородной зоны.

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 по условиям первоочередного жизнеобеспечения безопасных (вне зон действия поражающих факторов источника ЧС) районах. Эвакуация считается завершённой, 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. Указанные признаки могут быть положены в основу классификации вариантов проведения эвакуации.

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 на период от нескольких десятков минут до нескольких суток, который может уточняться в течение этого срока.

В случае возникновения ЧС проводится экстренная (безотлагательная) эвакуация населения: вывоз (вывод) населения из зон ЧС при малом времени упреждения и в условиях воздействия на людей поражающих факторов источника ЧС.

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

Необходимость принятия решения на эвакуацию населения и сроки ее осуществления в условиях, когда организация первоочередного жизнеобеспечения технически невозможна или нецелесообразна, определяются в соответствии с «Критериями принятия решения на эвакуацию населения в случае нарушения систем и объектов жизнеобеспечения населения в ЧС природного и техногенного характера»ⁱⁱ.

В зависимости от развития ЧС и численности выводимого из зоны ЧС населения могут быть выделены следующие варианты эвакуации: локальная, местная, региональная

Локальная эвакуация проводится в том случае, если зона возможного воздействия поражающих факторов источника ЧС ограничена пределами отдельных городских микрорайонов или сельских населенных пунктов, при этом численность эвакуируемого населения не превышает нескольких тысяч человек. В этом случае эвакуируемое население размещается, как правило, в примыкающих к зоне ЧС населенных пунктах или непострадавших районах города (вне зон действия поражающих факторов источника ЧС).

Местная эвакуация проводится в том случае, если в зону ЧС попадают средние города, отдельные районы крупных городов, сельские районы. При этом численность эвакуируемого населения может составлять от нескольких тысяч до десятков тысяч человек, которые размещаются, как правило, в безопасных районах смежных с зоной ЧС.

Региональная эвакуация осуществляется при воздействии поражающих факторов на значительные площади, охватывающие территории одного или нескольких регионов с высокой плотностью населения и крупными городами. При проведении региональной эвакуации вывозимое (выводимое) из зоны ЧС население может быть эвакуировано на значительные расстояния от постоянного места проживания.

В зависимости от охвата эвакуационными мероприятиями населения, оказавшегося в зоне ЧС, выделяют следующие варианты их проведения: общая эвакуация и частичная эвакуация.

Общая эвакуация предполагает вывоз (вывод) всех категорий населения из зоны ЧС.

Частичная эвакуация осуществляется при необходимости вывода из зоны ЧС нетрудоспособного населения, детей дошкольного возраста, учащихся школ, училищ и колледжей.

Выбор указанных вариантов проведения эвакуации определяется в зависимости от масштаба распространения и характера опасности, достоверности прогноза ее реализации, а также перспектив хозяйственного использования производственных объектов, размещенных в зоне воздействия поражающих факторов источника ЧС.

Право принятия решения на проведение эвакуации принадлежит руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, на территории которых возникла или прогнозируется ЧС. В случае крайней необходимости решение на проведение эвакуации могут принимать руководители работ по ликвидации ЧС.

Эвакуация населения в случае аварии на АЭС носит, как правило, местный или региональный характер. Решение на проведение эвакуации населения принимается на основании прогнозируемой радиационной обстановки.

Радиус зоны эвакуации определяется в зависимости от типа аварийного реактора.

Эвакуация населения, как правило, производится по территориальному принципу, за исключением отдельных объектов, таких как интернаты, детские дома, медицинские учреждения психоневрологического профиля и т. п., эвакуация которых предусматривается по производственному принципу.

Эвакуация населения производится в два этапа:

- на первом этапе эвакуируемое население доставляется от мест посадки на транспорт до промежуточного пункта эвакуации (ППЭ), расположенного на границе зоны возможного радиоактивного загрязнения;
- на втором этапе эвакуируемое население выводится с ППЭ в спланированные места временного размещения.

ППЭ создаются на внешней границе зоны возможного опасного радиоактивного загрязнения и должны обеспечивать: учет, регистрацию, дозиметрический контроль, санитарную обработку, медицинскую помощь и отправку населения к местам временного размещения.

На ППЭ производится пересадка населения с «грязного» транспорта на «чистый». Загрязненный транспорт используется для перевозок только на загрязненной территории. «Чистый» транспорт используется для вывоза населения с ППЭ до мест временного размещения. При необходимости на ППЭ проводится замена или специальная обработка одежды и обуви.

Характерной особенностью проведения эвакуации населения при авариях на радиационно опасных объектах является обязательное использование для вывоза людей крытого транспорта, обладающего защитными свойствами от радиоактивных веществ.

В целях предотвращения необоснованного облучения, посадка на транспортные средства производится, как правило, непосредственно в местах нахождения людей (подъезды домов, служебные здания, защитные сооружения).

После ликвидации последствий радиационной аварии и в зоне радиоактивного загрязнения принимается решение о проведении реэвакуации.

Эвакуация при аварии на химически опасном объекте (ХОО) проводится путем экстренного вывоза (вывода) населения, попадающего в зону заражения, за границы распространения облака аварийно химически опасного вещества (АХОВ). Население, проживающее в непосредственной близости от ХОО, ввиду быстрого распространения облака АХОВ, как правило, не выводится из опасной зоны, а укрывается в жилых (производственных и служебных) зданиях и сооружениях с проведением герметизации помещений и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания на верхних или нижних этажах (в зависимости от характера АХОВ). Возможный экстренный вывод (вывоз) населения планируется заблаговременно по данным предварительного прогноза и производится из тех жилых домов и объектов, которые находятся в зоне возможного заражения.

Регистрация эвакуированного населения производится непосредственно в местах размещения.

Транспортное обеспечение и временное размещение эвакуированного населения может осуществляться не только по заранее отработанным планам, но и проводиться в оперативном порядке.

При аварии с выбросом АХОВ на транспорте вывод (вывоз) населения из зоны заражения и временное его размещение производится в зависимости от реально складывающейся обстановки.

В зависимости от масштаба аварии с выбросом АХОВ в окружающую среду, их вида, продолжительность пребывания эвакуированного населения в местах его временного размещения может составить от нескольких часов до нескольких суток.

Эвакуация населения из селеопасных районов может проводиться при угрозе формирования селевого потока, в период его формирования, а также, при необходимости, по прекращению действия селевого потока.

При угрозе формирования селевого потока проводится упреждающая (заблаговременная) эвакуация населения. Сроки завершения мероприятий по вывозу (выводу)

населения за границы возможных зон ЧС определяются на основе краткосрочного прогноза возникновения селеопасности, который выдается на период от одних до трех суток.

При формировании селевого потока проводится экстренная (безотлагательная) эвакуация населения. Экстренность проведения эвакуации определяется оперативным прогнозом времени добегания селевой волны до защищаемого объекта (населенного пункта, жилого массива, туристической базы и т. п.). Проведение экстренной эвакуации предполагает вывод (вывоз) населения из четырехчасовой зоны возможного добегания селевого потока. За пределами этой зоны эвакуация населения проводится по мере возникновения реальной угрозы. В случае разрушения селевым потоком систем и объектов жизнеобеспечения населения, приводящего к невозможности удовлетворения жизненно важных потребностей человека, из пострадавших районов также проводится эвакуация.

При упреждающей (заблаговременной) и экстренной (безотлагательной) эвакуации население выводится (вывозится) с пути возможного продвижения селевого потока — территории, которая может служить руслом селю и подвергнуться непосредственному воздействию селевого потока. При этом масштаб эвакуационных мероприятий носит, как правило, локальный и в редких случаях местный характер.

Экстренная (безотлагательная) эвакуация проводится по территориальному принципу в два этапа без развертывания сборных эвакуационных пунктов (СЭП) на территории зоны возможного поражения селевым потоком. На первом этапе население, по заранее установленным маршрутам, выводится за границы этой зоны. Протяженность маршрутов эвакуации населения из зоны возможного поражения определяется близостью селевого потока. На втором этапе, в случае разрушения селом покинутых жителями населенных пунктов, проводится сбор населения из пострадавших населенных пунктов и вывоз его к местам временного размещения.

Упреждающая (заблаговременная) эвакуация проводится в один этап по территориальному принципу с развертыванием СЭП или без них.

По прохождении головы селя через сигнальный створ должна предусматриваться возможность оповещения населения об экстренной (безотлагательной) эвакуации из четырехчасовой зоны добегания селевого потока путем автоматического срабатывания системы оповещения населения. Решение на эвакуацию населения, проживающего за пределами этой зоны, а также на проведение экстренной (безотлагательной) эвакуации, принимается органами местного самоуправления.

Эвакуация населения из лавиноопасных районов проводится при угрозе схода снежных лавин, а также по прекращению их схода в случае разрушения объектов жизнеобеспечения. Эвакуация организуется по территориальному принципу в один этап без развертывания СЭП.

При угрозе схода снежных лавин проводится упреждающая (заблаговременная) эвакуация населения. Она носит локальный характер и должна быть завершена до определенного краткосрочным прогнозом момента возникновения лавинной ситуации.

Краткосрочный прогноз возникновения лавинной ситуации дается на период от нескольких часов (обычно не менее четырех) до нескольких суток (обычно не более двух).

При упреждающей (заблаговременной) эвакуации за пределы поражаемых лавиной зон выводятся жители тех населенных пунктов, которые (в силу особенностей застройки) могут быть приведены в негодность для дальнейшего проживания в результате схода лавины ожидаемой мощности.

После схода лавин, при необходимости, проводится экстренная (безотлагательная) эвакуация. Она носит локальный и в редких случаях местный характер. При этом населению, временно проживающему на территории, пострадавшей в результате схода лавины, (отдыхающие в санаторно-курортных учреждениях, туристы и спортсмены на базах альпийских лагерей), предоставляется незамедлительная возможность выехать за пределы зоны бедствия.

Постоянно проживающее в данной местности население эвакуируется в ближайшие нелавиноопасные районы.

Эвакуация населения из зон катастрофического затопления (наводнения) проводится при угрозе или в случае разрушения гидротехнических сооружений, паводкового повышения уровня воды в реках и других водоемах, а также при разрушении объектов жизнеобеспечения вследствие возникновения данного бедствия.

В результате катастрофического затопления (наводнения) остаются значительные разрушения жилого фонда и объектов жизнеобеспечения. Поэтому реэвакуация населения возможна только после проведения значительного объема восстановительных работ, которые могут быть достаточно продолжительными.

Паводковое повышение уровня воды в реках и водоемах также может быть довольно продолжительным (до нескольких недель).

При наличии достоверного прогноза о возможности затопления проводится упреждающая (заблаговременная) эвакуация локального или местного характера. При достаточном времени упреждения эвакуация проводится по территориально-производственному принципу с развертыванием СЭП. При небольшом сроке упреждения эвакуация проводится по территориальному принципу в один или два этапа. Во втором случае эвакуируемое население вывозится (выводится) на ППЭ на границе зоны катастрофического затопления (наводнения), а затем доставляется в места временного размещения.

При угрозе прорыва гидротехнического сооружения проводится экстренная эвакуация из зоны 4-часового добега волны прорыва. За пределами зоны 4-часового добега волны прорыва эвакуация проводится исходя из прогнозируемой или реально сложившейся гидрологической обстановки.

При угрозе катастрофического (природного или техногенного характера) затопления эвакуация населения может проводиться без развертывания СЭП. При этом оперативные группы, сформированные из личного состава СЭП, организуют вывоз (вывод) населения на границу зоны ЧС с последующей отправкой к местам временного размещения.

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 организованно 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. Старшие обязаны проверять численность наличного состава, не допускать нахождения в группах посторонних лиц, следить за отстающими.

Скорость движения пеших колонн на маршруте должна выдерживаться не менее 3—4 км/час, дистанция между колоннами до 500 метров. 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, как правило, за пределами зон возможных разрушений.

На малых привалах проверяется состав колонн (групп), оказывается медицинская помощь. На большом привале организуется прием горячей пищи.

Места малых и больших привалов назначаются по возможности с учетом использования защитных свойств местности (оврагов, балок и т. п.), не допуская скученности колонн.

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, химического 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.

Для перевозок рассредоточиваемых работников используются все виды пассажирского транспорта: пригородные пассажирские поезда, автобусы, быстроходные пассажирские суда (катера), а при их недостатке — грузовые поезда из крытых, специально оборудованных для перевозок людей вагонов, грузовые бортовые автомобили, грузопассажирские и грузовые самоходные суда. При этом транспортные средства, используемые для перевозок рассредоточиваемых работников, должны обеспечивать минимальные условия для их отдыха в пути следования. Нормы посадки в транспортные средства должны соответствовать количеству мест для сидения. Перевозки рабочих смен от пунктов (станций, пристаней) высадки до предприятий и обратно осуществляются внутригородским транспортом.

Перевозки рабочих смен из мест размещения в загородной зоне к пунктам посадки (станциям, пристаням) и обратно осуществляются транспортом районов загородной зоны. При его недостатке привлекается транспорт эвакуированных населенных пунктов.

Начало выполнения перевозок рассредоточиваемых работников определяется исходя из возможностей имеющегося в наличии технически исправного транспорта, необходимости обеспечения непрерывного технологического цикла предприятий и реализуется, как правило, после завершения эвакуации населения.

В целях сокращения количества работников, находящихся на предприятиях в период пересменок (для снижения возможных потерь населения при внезапном нанесении удара противником), обеспечения ритмичной работы и равномерной загрузки транспорта разрабатывается скользящий график работы предприятий, согласованный с организацией подвоза и вывоза рабочих смен.

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.

Можно рассказать обучаемым о местной системе эвакуационных органов, планируемых местах развертывания СЭП и т. д. в объеме, отвечающем целям обучения и обеспечению режима секретности.

Вопрос 8. Действия работников, оказавшихся в местах чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера, связанных с физическим насилием (разбой, погромы, бандитизм, драки) и большим скоплением людей (массовые беспорядки и др.)

Разбой представляет собой нападение в целях хищения чужого имущества, совершенное с применением насилия, опасного для жизни или здоровья, либо с угрозой применения такого насилия. Действия преступников, начатые как кража, при применении в дальнейшем насилия, опасного для жизни и здоровья, с целью завладения имуществом или для его удержания непосредственно после изъятия, также квалифицируются как разбой — насилие при разбое является средством завладения имуществом либо средством его удержания.

Отметим, что в 90-е годы разбойные нападения происходили чаще, чем в настоящее время. Основная причина этого заключается в том, что государство очень вяло боролось с преступностью, особенно с насильственной.

Разбой как преступление имеет высокую латентность, то есть многие граждане-жертвы разбоя не заявляют о преступлении в правоохранительные органы. Разбой - преступление характерное для городов, поселков городского типа, пригородных зон. Данное преступление, как правило, совершается в безлюдных местах, в лифтах, в подъездах домов в вечернее или ночное время.

Близок к групповому разбою бандитизм. Последний отличается от разбоя устойчивостью и вооруженностью преступного формирования.

Драка - схватка двух или более лиц, при которой обе стороны наносят друг другу побои (энциклопедический словарь Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона). Драка отличается от просто нанесения побоев тем, что участвующие в ней лица одинаково активны. Массовые беспорядки нередко сопровождаются драками между группами людей, приводящими к травмам и гибели участников.

В российском праве термин «погром» употребляется в статье 212 Уголовного кодекса как одно из проявлений массовых беспорядков. При этом под погромом понимается уничтожение или разрушение сооружений, имущества, транспорта, средств связи, которые нередко сопровождаются насилием над людьми, издевательствами над ними, совершением убийств, телесных повреждений, изнасилованиями, разбойными нападениями, хищениями и т. п.

Вспомните массовые погромы, произошедшие в ноябре 2005 г. в пригородах Парижа, которые были охвачены беспорядками. В беспорядках участвовали в основном иммигранты из стран северной Африки и Ближнего Востока. В результате сотни машин коренных французов были сожжены, пострадали десятки человек, в том числе среди полиции.

К сожалению, погромы происходят и в современной России. Как правило, устраиваются они националистическими организациями и молодежными группировками, направлены против выходцев с Кавказа и республик Средней Азии.

Так, в октябре 2001 г. более 150 молодых людей, вооруженных железными прутьями, устроили погром на царицынском рынке (Москва). В ходе беспорядков были убиты три иммигранта—граждане Азербайджана, Таджикистана и Индии —и ранены более 30. Ранее, 21 апреля того же года около 200 человек, большая часть которых состояла из молодых националистов в возрасте 15-18 лет, устроила погром на ясеневском рынке. Используя обрезки металлических труб и камни, молодые люди разгромили около 40 торговых палаток.

В ночь с 14 на 15 сентября 2002 г. в Славянске-на-Кубани (Краснодарский край) толпа из нескольких сот человек громила магазины и рестораны в центре города, принадлежащие армянам, выкрикивая антиармянские и националистические лозунги.

7 июля 2002 г. в Красноармейске (Московская область) прошли волнения, а также погромы, в ходе которых пострадало более 30 человек, в основном армяне.

4 июня 2005 г. в станице Бороздиновская (Чеченская республика) военнослужащие батальона «Восток» совершили нападение на жителей станицы - этнических аварцев. В ходе

погрома было сожжено 4 дома, убит 1 человек, еще 11 увезены нападавшими, об их дальнейшей судьбе ничего не известно.

В карельском городе Кондопога в результате произошедшей 29 августа 2006 г. драки, которая вылилась в сентябре в массовые беспорядки, произошли погромы выходцев с Северного Кавказа, сопровождающиеся поджогами.

К массовым беспорядкам относятся действия большого скопления народа, массы людей, которые сопровождаются насилием, погромами, поджогами, уничтожением имущества, применением взрывчатых веществ или взрывных устройств, а также вооруженным сопротивлением представителям власти.

Массовые беспорядки, представляя собой крайнюю форму проявления обостренных общественных отношений и конфликтов, в настоящее время имеют устойчивую тенденцию роста и представляют серьезную опасность для общества, подрывают его устои, нарушают нормальную жизнедеятельность государства и его граждан, функционирование предприятий, учреждений и организаций.

Призывы к массовым беспорядкам представляют собой публичное обращение к широкому кругу людей, к толпе с целью оказать на них соответствующее воздействие. Организатор массовых беспорядков собирает и спланирует толпу, объединяет ее и руководит преступными действиями.

Агрессивность взбудораженной толпы увеличивается в несколько раз ввиду ее многочисленного и разнородного состава. В этом заключается повышенная социальная опасность массовых беспорядков. Такие действия предполагают именно агрессию.

Анализ мотивации участия в массовых беспорядках показывает, что агрессивно настроенная толпа обычно возникает на базе отрицательных эмоций части населения, недовольной определенными условиями жизни. Состояние недовольства содержит в себе возможность трансформации его в ненависть, агрессивность. Это доминирующее чувство и определяет в ряде случаев характер поведения толпы.

Вспомните массовые беспорядки, возникшие в Москве 11 декабря 2010 г., когда на Манежной площади собралось около 5 тыс. человек на митинг, посвященный памяти болельщика «Спартака» Егора Свиридова (молодой человек погиб в ходе драки, произошедшей 6 декабря 2010 г.). Действия правоохранительных органов в ходе расследования убийства были восприняты в обществе как покровительство подозреваемых, что и спровоцировало протесты. Митинг на Манежной перерос в столкновения с милицией. В результате беспорядков пострадало более 10 человек, в том числе и сотрудники милиции, несколько десятков «фанатов» были задержаны. После беспорядков по городам России прокатилась волна массовых митингов и уличных столкновений коренных жителей с выходцами из кавказских республик.

При нахождении в местах ЧС, связанных с физическим насилием, важно знать основные правила поведения и язык жестов. Злоумышленники часто обходят стороной тех людей, которые могут за себя постоять. Внешний вид человека должен говорить об уверенности в своих силах и ни в коем случае - о страхе. Если человек выглядит робким и пугливым, любой преступник или хулиган сочтет его потенциальной жертвой. Манера поведения и жесты - важное орудие самозащиты. Задумайтесь над своей мимикой и манерами. Если у человека торопливая, беспокойная улыбка, нервная поза, тихий, неуверенный голос, беспокойные руки, бегающий взгляд, то он может стать желанной добычей преступника. Спокойная улыбка и уверенное выражение лица, подтянутая поза и прямой взгляд — предупреждение для правонарушителя, что легкой победы не будет. Самозащита — это не только физическая готовность противостоять сопернику. Это уверенность в себе и отказ стать жертвой.

Типичные ответы уверенного человека на непрошенные уговоры и угрозы: «Не приставайте ко мне», «Нет. Я с вами никуда не пойду», «Нет. Я вас не знаю, отойдите от меня», «Нет. Я вам не открою». Умение убедительно сказать «нет» - важное качество,

обозначающее позицию и моральный перевес в психологическом противоборстве со злоумышленником.

Очень часто, когда происходит нападение, жертва буквально цепенеет, покоряясь воле злоумышленника, и только потом начинает думать о том, что следовало бы предпринять. Во многих случаях лучше брать инициативу в свои руки и идти в наступление, а не ждать развития событий, которое может привести к еще большему ухудшению ситуации. Как правило, злоумышленники выбирают в качестве своих жертв людей робких, вид которых говорит о том, что вряд ли они смогут оказать сопротивление.

Очень важен при самозащите настрой: перед лицом опасности единственным желанием должно быть стремление выжить и победить. Нападающий рассчитывает на то, что жертва парализована страхом и полностью неспособна защищаться. Однако, всякое затруднение и промедление, вызванное упорством со стороны потенциальной жертвы, может привести, по меньшей мере, к тому, что злоумышленник умерит свой пыл и тем самым даст обороняющемуся драгоценные мгновения, которыми можно воспользоваться (хотя бы для бегства).

Что надо делать в опасных ситуациях:

- уметь вовремя увидеть опасность;
- не ждать, когда вам подскажут- действуйте сами;
- быстро принимать решения;
- преодолевать усталость, страх, дурное настроение;
- быть настойчивым и упорным в достижении цели;
- подчиниться, если это необходимо;
- стараться импровизировать, находить новые решения;
- не сдаваться до конца.

Что не надо делать в опасных ситуациях:

- надеяться на других, ждать, что кто-то придет и все за вас сделает;
- нервничать и суетиться;
- отчаиваться и паниковать даже в самых безнадежных случаях;
- решать вопросы силой, если есть хотя бы малейшая надежда решить их миром.

Чрезвычайных ситуаций в нашей жизни встречается много. Каждый человек в течение жизни попадает в такую ситуацию. Главное не растеряться и правильно повести себя, совершать поступки, обдумывая их.

Чтобы человек правильно и обдуманно вел себя в чрезвычайных ситуациях, ему надо знать, что и как делать. При этих знаниях он сможет адекватно и быстро реагировать на ситуацию, а значит избежать большинства, если не всех, возможных негативных последствий или, по крайней мере, уменьшить их влияние на себя.