

1. Характеристика ЧС техногенного характера

Современное производство постоянно усложняется. В нем все чаще применяют ядовитые и агрессивные компоненты. На различных видах транспорта перевозят большое количество химически-, пожаро- и взрывоопасных веществ. Все это увеличивает вероятность возникновения и тяжесть аварий.

Государственный стандарт Российской Федерации определяет аварию как опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей среде.

Крупную аварию, повлекшую за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия, называют производственной (или транспортной) катастрофой.

Производственные аварии и катастрофы относят к ЧС техногенного характера.

Аварии и катастрофы по характеру их проявления подразделяют на несколько групп.

Транспортные аварии (катастрофы) могут быть двух видов: происходящие на производственных объектах, не связанных непосредственно с перемещением транспортных средств (в депо, на станциях, в портах, на аэровокзалах), и случающиеся во время их движения. Для второго вида аварий характерны удаленность ЧС от крупных населенных пунктов, трудность доставки туда спасательных формирований и большая численность пострадавших, нуждающихся в срочной медицинской помощи.

Пожары и взрывы - самые распространенные ЧС. Наиболее часто и, как правило, с тяжелыми социальными и экономическими последствиями они происходят на пожаро- и взрывоопасных объектах. Это прежде всего промышленные предприятия, использующие в производственных процессах взрывчатые и легко возгораемые вещества, а также железнодорожный и трубопроводный транспорт, несущий наибольшую нагрузку по перемещению пожаро- и взрывоопасных грузов.

Аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ (АХОВ) - это происшествия, связанные с утечкой вредных химических продуктов в процессе их производства, хранения, переработки и транспортировки.

Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ . Возникают на радиационно опасных объектах: атомных станциях, предприятиях по изготовлению и переработке ядерного топлива, захоронению радиоактивных отходов и др.

Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ - не частое явление, объясняемое, по-видимому, строгой засекреченностью работ в этой области и в то же время продуманностью мер по предупреждению возникновения таких ЧС. Однако, учитывая тяжесть последствий в случае попадания биологически опасных веществ в окружающую среду, такие аварии наиболее опасны для населения.

Внезапные обрушения зданий, сооружений чаще всего происходят не сами по себе, а вызываются побочными факторами: большим скоплением людей на ограниченной площади; сильной вибрацией, вызванной проходящими железнодорожными составами или большегрузными автомобилями; чрезмерной нагрузкой на верхние этажи зданий и т.д.

Аварии на электроэнергетических системах и коммунальных системах жизнеобеспечения редко приводят к гибели людей. Однако они существенно затрудняют жизнедеятельность населения (особенно в холодное время года), могут стать причиной серьезных нарушений и даже приостановки работы объектов промышленности и сельского хозяйства.

Аварии на промышленных очистных сооружениях приводят не только к резкому отрицательному воздействию на обслуживающий персонал этих объектов и жителей близлежащих населенных

пунктов, но и к залповым выбросам отравляющих, токсических и просто вредных веществ в окружающую среду.

Гидродинамические аварии возникают в основном при разрушении (прорыве) гидротехнических сооружений, чаще всего плотин. Их последствия - повреждение и выход из строя гидроузлов, других сооружений, поражение людей, затопление обширных территорий.

2. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия

Радиация представляет собой уникальное явление природы, открытое физиками в конце XIX и тщательно изученное в XX веке.

Ионизирующее излучение, в частности радиоактивное, представляет собой потоки заряженных и нейтральных частиц, а также электромагнитных волн. Это сложное излучение, включающее несколько видов.

Альфа - излучение - ионизирующее излучение, состоящее из альфа-частиц (ядер гелия), испускаемых при ядерных превращениях и распространяющихся на небольшие расстояния: в воздухе - не более 10 см, в биоткани (живой клетке) - до 0,1 мм. Они полностью поглощаются листом бумаги и не представляют опасности для человека, за исключением случаев непосредственного контакта с кожей.

Бета - излучение - электронное ионизирующее излучение, испускаемое при ядерных превращениях. Бета-частицы распространяются в воздухе до 15 м, в биоткани на глубину до 15 мм, в алюминии - до 5 мм. Одежда человека почти на половину ослабляет их действие. Они практически полностью поглощаются оконными стеклами и любым металлическим экраном толщиной в несколько миллиметров; опасны при контакте с кожей.

Гамма - излучение - фотонное (электромагнитное) ионизирующее излучение, испускаемое при ядерных превращениях со скоростью света. Гамма-частицы распространяются в воздухе на сотни метров и свободно проникают сквозь одежду, тело человека и значительные толщи материалов. Это излучение считают самым опасным для человека.

Для оценки последствий облучения организма человека различными видами излучений, а также при попадании радионуклидов в его организм с воздухом, водой и пищей применяется специальная единица измерения эквивалентной дозы облучения - бэр (биологический эквивалент рентгена).

Источниками радиационной обстановки на Земле являются: природная радиоактивность, включая космическое излучение; глобальный радиационный фон, обусловленный проводившимися испытаниями ядерного оружия; эксплуатация радиационно опасных объектов.

Радиационно опасный объект (РОО) – объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества и при аварии на котором (или его разрушении) может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов экономики, а также окружающей природной среды.

В настоящее время доля облучения людей от первых двух источников незначительна. Третий же из них, даже при нормальной эксплуатации РОО, требует обеспечения радиационной безопасности, а при радиационных авариях ведет к облучению и переоблучению людей, радиоактивному загрязнению окружающей среды.

В период нормального функционирования РОО, с целью профилактики и контроля, выделяют две основные зоны безопасности. Первая - санитарно-защитная зона - территория вокруг источника ионизирующего излучения, на которой уровень облучения людей в условиях нормальной эксплуатации данного источника может превышать установленный предел дозы облучения для населения и где запрещается постоянное и временное проживание людей, вводится режим ограничения хозяйственной деятельности и проводится радиационный контроль. Вторая – зона

наблюдения - представляет собой территорию за пределами санитарно-защитной зоны, на которой проводится радиационный контроль.

Радиационная авария - это потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями работников (персонала), стихийными бедствиями или иными причинами, которые могли привести или привели к облучению людей выше установленных норм или к радиоактивному загрязнению окружающей среды.

Последствия радиационных аварий обусловлены их поражающими факторами: ионизирующим излучением и радиоактивным загрязнением местности.

Радиационное воздействие на человека заключается в нарушении жизненных функций различных органов (кроветворения, нервной системы, желудочно-кишечного тракта) и развития лучевой болезни.

Воздействие ионизирующего излучения на отдельные ткани и органы человека не одинаково. Его можно значительно ослабить, поскольку одни органы более чувствительны к этому воздействию, другие менее.

Орган (ткань, часть тела), облучение которого в условиях неравномерного облучения организма может причинить наибольший ущерб здоровью данного человека или его потомства, называют критическим. В порядке убывания радиочувствительности критические органы относят к 1, 2 или 3-й группам. Для них установлены разные значения основных дозовых пределов.

При сравнительно равномерном облучении организма ущерб здоровью определяют по уровню облучения всего тела, что соответствует первой группе критических органов. К ней относят также половые органы и красный костный мозг. Во вторую группу критических органов входят мышцы, щитовидная железа, жировая ткань, печень, почки, селезенка, желудочно-кишечный тракт, легкие, хрусталики глаз. Третью группу критических органов составляют кожный покров, костная ткань, кисти рук, предплечья, голени и стопы.

Радиоактивное загрязнение местности вызывается воздействием альфа-, бета- и гамма-ионизирующих излучений и обуславливается выделением при аварии непрореагировавших элементов и продуктов деления ядерной реакции (радиоактивный шлак, пыль, осколки ядерного продукта), а также образованием различных радиоактивных материалов и предметов (например, грунта) в результате их облучения.

Радиоактивное загрязнение при аварии на предприятии (объекте) ядерной энергетики имеет несколько особенностей:

- радиоактивные продукты (пыль, аэрозоли) легко проникают внутрь помещений;
- сравнительно небольшая высота подъема радиоактивного облака приводит к загрязнению населенных пунктов и лесов значительно больше, чем открытой местности;
- при большой продолжительности радиоактивного выброса, когда направление ветра может многократно меняться, возникает вероятность радиоактивного загрязнения местности практически во все стороны от источника аварии.

Основные и самые тяжелые последствия радиационных аварий – воздействие ионизирующего излучения на организм человека. Оно характеризуется величинами доз внешнего и внутреннего облучения.

Однако не всякая доза облучения опасна. Если она не превышает 50 Р, то исключена даже потеря трудоспособности. Доза в 200-300 Р, полученная за короткий промежуток времени, может вызвать тяжелые радиационные поражения. Однако такая же доза, получаемая в течение нескольких месяцев, не приведет к заболеванию: здоровый организм человека способен за это время вырабатывать новые клетки взамен погибших при облучении.

При определении допустимых доз облучения учитывают, что оно может быть одно- или многократным. Однократным считают облучение, полученное за первые четверо суток. Оно может быть импульсивным (при воздействии проникающей радиации) или равномерным (при облучении

на радиоактивно-загрязненной местности). Облучение, полученное за время, превышающее четверо суток, считают многократным.

Соблюдение установленных пределов допустимых доз облучения исключает возможность массовых радиационных поражений в зонах радиоактивного заражения. Ниже приведены возможные последствия одно- и многократного облучения организма человека в зависимости от полученной дозы, рентген:

50 - признаки поражения отсутствуют;

100 - при многократном облучении в течение 1-30 суток работоспособность не уменьшается. При острых (однократных) облучениях у 1 % облученных наблюдаются тошнота и рвота, чувство усталости без серьезной потери трудоспособности;

200 - при многократном облучении в течение 3 месяцев работоспособность не уменьшается. При острых (однократных) облучениях дозой 100-250 Р возникают слабо выраженные признаки поражения (лучевая болезнь 1 степени);

300 - при многократном облучении в течение года работоспособность не снижается. При острых (однократных) облучениях дозой 250-300 Р возникает лучевая болезнь II степени. Заболевания в большинстве случаев заканчиваются выздоровлением;

400-700 - лучевая болезнь III степени. Сильная головная боль, повышение температуры, слабость, жажда, тошнота, рвота, понос, кровоизлияние во внутренние органы, в кожу и слизистые оболочки, изменение состава крови. Выздоровление возможно при условии своевременного и эффективного лечения. При отсутствии лечения смертность может достигать почти 100 %;

более 700 - болезнь в большинстве случаев приводит к смертельному исходу. Поражение проявляется через несколько часов - лучевая болезнь IV степени;

более 1000 - молниеносная форма лучевой болезни. Пораженные практически полностью теряют работоспособность и погибают в первые дни облучения.

Люди, проживающие в непосредственной близости от радиационно опасных объектов, должны быть готовы в любое время суток принять немедленные меры по защите себя и своих близких в случае возникновения опасности.

Действия населения по сигналу оповещения.

Основной способ оповещения населения об авариях на радиационно опасных объектах – передача информации по местной теле- и радиовещательной сети. Для привлечения внимания населения перед передачей такой информации включают сирены и другие звуковые сигнальные средства, звуки которых означает сигнал «Внимание всем!».

При отсутствии в поступившей информации рекомендаций по действиям следует защитить себя от внешнего и внутреннего облучения. Для этого по возможности быстро надеть респиратор, противогаз или ватно-марлевую повязку, а при их отсутствии - прикрыть органы дыхания шарфом, платком, разместиться в ближайшем здании, лучше в собственной квартире.

Войдя в помещение, следует снять с себя верхнюю одежду и обувь, положив их в пластиковый пакет или пленку, немедленно закрыть окна, двери и вентиляционные отверстия, включить радиоприемник, телевизор и радиорепродуктор, занять место вдали от окон и быть готовым к приему информации и указаний о действиях.

При наличии измерителя мощности дозы определить степень загрязнения квартиры. Обязательно загерметизировать помещение и укрыть продукты питания. Для этого заделать щели в окнах и дверях, заклеить вентиляционные отверстия. Открытые продукты положить в полиэтиленовые мешки, пакеты или пленку. Сделать запас воды в емкостях с плотно прилегающими крышками. Продукты и воду поместить в холодильники, закрываемые шкафы или кладовки.

При получении указаний провести профилактику препаратами йода (например, йодистым калием). При их отсутствии использовать 5 %-ный раствор йода: 3-5 капель на стакан воды для взрослых и 1-2 капли на 100 г жидкости для детей. Прием повторить через 6-7 ч. Следует помнить, что препараты йода противопоказаны беременным женщинам.

При приготовлении и приеме пищи все продукты, подверженные воздействию воды, промыть. Строго соблюдать правила личной гигиены, предотвращающие или значительно снижающие внутреннее облучение организма. В случае загрязненности помещения защитить органы дыхания.

Помещения оставлять лишь при крайней необходимости и на короткое время. При выходе защитить органы дыхания, надеть плащ (накидку) или средства защиты кожи. После возвращения переодеться.

Подготовка к возможной эвакуации заключается в сборе самых необходимых вещей – это документы, деньги, личные вещи, продукты, лекарства, средства индивидуальной защиты, в том числе подручные накидки, плащи из синтетических пленок, резиновые сапоги, боты, перчатки и т.д. Вещи и продукты укладывают в чемоданы или рюкзаки, обернутые синтетической пленкой, их масса и габариты должны позволять одному человеку без особых усилий перемещать каждый из них и не перегружать эвакотранспорт.

В ходе подготовки к эвакуации необходимо внимательно слушать передачи местного телевидения и радио, по которым будет сообщено, когда и к каким мерам защиты следует прибегнуть.

При поступлении сигнала на эвакуацию перед выходом из помещения следует освободить от продуктов холодильник, отключить все электро- и газовые приборы, вынести в мусоросборники скоропортящиеся продукты, жидкости, мусор. Подготовить табличку с надписью «В помещении (квартире) №__ _ жильцов нет». При убытии закрыть квартиру и вывесить на дверь заготовленную табличку.

При нахождении на улице применять средства защиты органов дыхания и кожи, по возможности не поднимать пыль, стараться не ставить чемоданы или рюкзаки на землю или использовать при этом чистую газету или любую другую подстилку. Избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам. В процессе движения не пить, не принимать пищу и не курить. Перед посадкой в автомобиль провести частичную дезактивацию средств защиты кожи, одежды и вещей их осторожным обтиранием или обметанием, а также частичную санитарную обработку открытых участков тела обмыванием или обтиранием влажной ветошью.

При посадке на транспорт или формировании пешей колонны зарегистрироваться у представителя эвакокомиссии. По прибытии в район размещения эвакуированных при необходимости сдать средства индивидуальной защиты и предметы одежды на дезактивацию или утилизацию в соответствии с результатами радиационного контроля. Затем умыться, помыть руки с мылом, прополоскать рот и горло. По возможности вымыть тело с мылом, особенно тщательно промыть части тела, покрытые волосатым покровом. После прохождения радиационного контроля надеть чистые белье, одежду, обувь.

При проживании на территории, степень загрязнения которой превышает фоновые нормы, но не опасные пределы, соблюдается специальный режим поведения. Уборку помещения нужно проводить влажным способом с тщательным стиранием пыли с мебели и подоконников. Ковры, половики и другие тканые покрытия не следует вытряхивать, а чистить пылесосом или влажной тряпкой. Уличную обувь необходимо ополаскивать в специальных емкостях с водой (особенно подошву), затем протирать влажной ветошью и оставлять за порогом квартиры (дома). Желательно, при наличии условий, оставлять вне квартиры (дома) и верхнюю, уличную одежду. Мусор из пылесоса и использованную при уборке ветошь сбрасывать в емкость, врытую в землю, с тем, чтобы в последующем их отправили на захоронение. Территория двора должна увлажняться как при наличии твердого покрытия, так и при его отсутствии; в последнем случае дополнительно выкашивается трава, а с дорожек снимается верхний слой грунта.

При проведении полевых работ обязательно пользоваться респираторами, противопыльными тканевыми масками или ватно-марлевыми повязками, сменной спецодеждой и головными уборами. В конце рабочего дня обязателен душ.

При ведении приусадебного хозяйства для снижения радиоактивного загрязнения выращиваемых продуктов в почву вносятся известь, калийные и другие удобрения, торф. Во время уборки урожая плоды, овощи и корнеплоды не складываются на землю. Выращенные сельхозпродукты подвергаются радиационному контролю. При установлении их загрязненности они промываются (очищаются) и в зависимости от результатов вторичного контроля применяются по назначению или уничтожаются.

Вся продукция, получаемая от сельскохозяйственных животных, птиц, пчел, подвергается выборочному радиационному контролю. При обнаружении загрязнения она подлежит обязательной продаже заготовительным организациям для последующего обезвреживания или утилизации.

Содержание скота необходимо сопровождать мерами по поддержанию в особой чистоте животных, животноводческих помещений, оборудования и кормов. Водопой должен осуществляться из закрытых источников, навоз складироваться на оборудованных площадках. Не рекомендуется употреблять в пищу рыбу и раков из местных водоемов, особенно мелких, способных к концентрации радиоактивных веществ. Заготовка дикорастущих ягод, грибов, лекарственных трав осуществляется по разрешению местных властей на территориях, определяемых по результатам проводимого радиационного контроля.

Об угрозе здоровью, возникающей в результате аварийных ситуаций, население оповещается органами ГОЧС. В передаваемых сообщениях будет указано, что делать и как защитить себя и свою семью.

3. Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ и их последствия

Предприятия, использующие в производственных процессах различные вещества, опасны для населения, проживающего рядом с ними, и окружающей природной среды, поскольку на них могут возникнуть аварийные ситуации, при которых возможен выброс в атмосферу токсичных продуктов.

Для нужд аварийно-спасательного дела используется понятие аварийно химически опасное вещество (АХОВ). Согласно ГОСТ Р 22.9.05-95 АХОВ представляет собой опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в концентрациях, поражающих живой организм.

По характеру воздействия на человеческий организм АХОВ подразделяют на шесть групп.

Крупнейшие потребители АХОВ: черная и цветная металлургия (хлор, аммиак, соляная кислота, ацетонциангидрин, водород фтористый, нитрил акриловой кислоты); целлюлозно-бумажная промышленность (хлор, аммиак, сернистый ангидрид, сероводород, соляная кислота); машиностроительная и оборонная промышленности (хлор, аммиак, соляная кислота, водород фтористый); коммунальное хозяйство (хлор, аммиак); медицинская промышленность (аммиак, хлор, фосген, нитрил акриловой кислоты, соляная кислота); сельское хозяйство (аммиак, хлорпикрин, хлорциан, сернистый ангидрид). Объекты пищевой, в частности молочной, промышленности, торговые базы, оснащенные холодильниками, - крупные потребители аммиака, используемого в качестве хладагента. В число этих потенциально опасных предприятий входят и такие, на первый взгляд безобидные, как кондитерские фабрики, пивные заводы, мясокомбинаты, станции водоочистки, овощные базы. Широко используют аммиак и в сельском хозяйстве. Тысячи тонн АХОВ ежедневно перевозят различными видами транспорта, перекачивают по трубопроводам. Все названные объекты экономики химически опасны. К сожалению, аварии на них случаются часто, а их масштабы сравнимы со стихийными бедствиями.

Несмотря на все принимаемые меры по обеспечению безопасности, полностью исключить вероятность возникновения химических аварий невозможно.

Химическая авария – авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся разливом или выбросом АХОВ, способным привести к гибели или заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, сельскохозяйственных животных и растений или окружающей природной среды.

Наибольшую опасность по наличию и количеству АХОВ и, следовательно, по возможности заражения ими атмосферы и местности представляют районы страны.

Последствия аварий на химически опасных объектах. В результате аварий возможны заражение окружающей среды и массовые поражения людей, животных и растений. В связи с этим для защиты персонала и населения при авариях рекомендуется:

- использовать индивидуальные средства защиты и убежища с режимом полной изоляции;
- эвакуировать людей из зоны заражения, возникшей при аварии;
- применять антитоксические и средства обработки кожных покровов;
- соблюдать режимы поведения (защиты) на зараженной территории;
- проводить санитарную обработку людей, дегазацию одежды, территории сооружений, транспорта, техники и имущества.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, должно знать свойства, отличительные признаки и потенциальную опасность АХОВ, используемых на данном объекте, способы индивидуальной защиты от поражения АХОВ, уметь действовать при возникновении аварии, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Основным способом оповещения населения об авариях с выбросом (выливом) АХОВ является передача речевой информации через местную теле- и радиовещательную сеть. Также для сообщения об авариях используется установленный сигнал «Внимание всем!», при котором включаются электросирены, дублируемые производственными гудками и другими сигнальными средствами. Услышав этот сигнал, население обязано включить радио- и телевизионные приемники и прослушать речевое сообщение о ЧС и необходимых действиях.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, при авариях с выбросом АХОВ, услышав информацию, передаваемую по радио, телевидению, через подвижные громкоговорящие средства или другими способами, должно надеть средства защиты органов дыхания, закрыть окна и форточки, отключить электронагревательные и бытовые приборы, газ, погасить огонь в печах, одеть детей, взять при необходимости теплую одежду и питание (трехдневный запас непортящихся продуктов), предупредить соседей, быстро, но без паники выйти из жилого массива в указанном направлении или в сторону, перпендикулярную направлению ветра, желательна на возвышенный, хорошо проветриваемый участок местности, на расстояние не менее 1,5 км от места проживания, где находиться до получения дальнейших распоряжений.

Производственный персонал химического предприятия, на котором произошла авария, действует в соответствии с планами ликвидации аварий, а также указаниями диспетчера (дежурного) по предприятию, который должен четко и ясно сообщить, что произошло, где и какие меры защиты следует предпринять в данной ситуации.

Для защиты органов дыхания следует надеть противогаз. При его отсутствии необходимо немедленно выйти из зоны поражения, используя при этом в качестве защитных средств ватно-марлевые повязки, подручные изделия из ткани, смоченные водой. Если путей отхода нет, рекомендуется укрыться в помещении и загерметизировать его. При этом нужно помнить, что АХОВ тяжелее воздуха будут проникать в подвальные помещения и нижние этажи зданий, низины и овраги, а АХОВ легче воздуха - заполнять более высокие этажи зданий.

При движении на зараженной местности необходимо строго соблюдать следующие правила:

- двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыли;
- не прислоняться к зданиям и не касаться окружающих предметов;
- не наступать на встречающиеся на пути капли жидкости или порошкообразные россыпи неизвестных веществ;
- не снимать средства индивидуальной защиты до распоряжения;
- при обнаружении капель АХОВ на коже, одежде, обуви, средствах индивидуальной защиты удалять их тампоном из бумаги, ветоши или носовым платком; по возможности зараженное место промывать водой;
- оказывать помощь пострадавшим детям, престарелым, не способным двигаться самостоятельно.

Выйдя из зоны заражения, промойте глаза и открытые участки тела водой, примите обильное теплое питье (чай, молоко и т.п.) и обратитесь за помощью к медицинскому работнику для определения степени поражения и проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Об устранении опасности химического поражения и о порядке дальнейших действий население извещается специально уполномоченными органами или милицией. Надо помнить, что при возвращении населения в места постоянного проживания "Вход в жилые и другие помещения, подвалы, а также производственные здания разрешается только после контрольной проверки на содержание АХОВ в воздухе.

Неотложная помощь при поражении АХОВ. Химические вещества проникают в организм через органы дыхания, кожу, глаза, желудочно-кишечный тракт, поверхности ран, вызывая при этом как местные, так и общие поражения. В зависимости от физического состояния химического вещества, его концентрации в окружающей и внутренней(организме) средах у человека могут быть поражены печень, почки, сердце, легкие, нервная система и головной мозг.

Из большинства разнообразных признаков химического отравления отметим лишь наиболее характерные: появление чувства страха, общее возбуждение, эмоциональная неустойчивость, нарушение сна, раздражение глаз, слизистой носа и гортани, покраснение кожи, рвота, тошнота, появление неестественного, специфического запаха. Действие химических веществ наступает даже при очень малых дозах. Их разрушающее влияние сказывается на всех людях.

Общими принципами неотложной помощи при поражениях АХОВ являются:

- прекращение дальнейшего поступления яда в организм и удаление невсосавшегося;
- ускоренное выведение из организма вросавшихся ядовитых веществ;
- восстановление и поддержание жизненно важных функций организма.

4. Взрывы и их последствия. Действия населения при взрывах

Взрыв – это происходящее внезапно (стремительно, мгновенно) событие, при котором возникает кратковременный процесс превращения вещества с выделением большого количества энергии в ограниченном объеме.

Масштабы последствий взрывов зависят от их мощности и среды, в которой они происходят. Радиусы зон поражения могут достигать до нескольких километров. Различают три зоны действия взрыва.

Зона I - действие детонационной волны . Для нее характерно интенсивное дробящее действие, в результате которого конструкции разрушаются на отдельные фрагменты, разлетающиеся с большими скоростями от центра взрыва.

Зона II - действие продуктов взрыва . В ней происходит полное разрушение зданий и сооружений под действием расширяющихся продуктов взрыва. На внешней границе этой зоны образующаяся ударная волна отрывается от продуктов взрыва и движется самостоятельно от центра взрыва. Исчерпав свою энергию, продукты взрыва, расширившись до плотности, соответствующей атмосферному давлению, не производят больше разрушительного действия.

Зона III - действие воздушной ударной волны . Эта зона включает три подзоны: III а - сильных разрушений, III б - средних разрушений, III в - слабых разрушений. На внешней границе зоны III ударная волна вырождается в звуковую, слышимую на значительных расстояниях.

Причины взрывов . На взрывоопасных предприятиях чаще всего к причинам взрывов относят: разрушения и повреждения производственных емкостей, аппаратуры и трубопроводов; отступление от установленного технологического режима (превышение давления и температуры внутри производственной аппаратуры и др.); отсутствие постоянного контроля за исправностью производственной аппаратуры и оборудования и своевременностью проведения плановых ремонтных работ.

Большую опасность для жизни и здоровья людей представляют взрывы в жилых и общественных зданиях, а также в общественных местах. Главная причина таких взрывов – неразумное поведение граждан, прежде всего детей и подростков. Наиболее частое явление – взрыв газа. Однако в последнее время получили распространение случаи, связанные с применением взрывчатых веществ, и прежде всего - террористические акты.

Для нагнетания страха террористы могут организовать взрыв, установив взрывные устройства в самых неожиданных местах (подвалах, арендуемых помещениях, снимаемых квартирах, припаркованных автомобилях, туннелях, метро, в городском транспорте и т.п.) и используя как промышленные, так и самодельные взрывные устройства. Опасен не только сам взрыв, но и его последствия, выражающиеся, как правило, в обрушении конструкций и зданий.

Об опасности взрыва можно судить по следующим признакам: наличие неизвестного свертка или какой-либо детали в машине, на лестнице, в квартире и т.д.; натянута проволока, шнур; провода или изолирующая лента, свисающие из-под машины; чужая сумка, портфель, коробка, какой-либо предмет, обнаруженный в машине, у дверей квартиры, в метро. Поэтому, заметив взрывоопасный предмет (самодельное взрывное устройство, гранату, снаряд, бомбу и т.п.), не подходите к нему близко, немедленно сообщите о находке в милицию, не позволяйте случайным людям прикасаться к опасному предмету и обезвреживать его.

Действие взрыва на здания, сооружения, оборудование. Наибольшим разрушениям продуктами взрыва и ударной волной подвергаются здания и сооружения больших размеров с легкими несущими конструкциями, значительно возвышающиеся над поверхностью земли. Подземные и заглубленные в грунт сооружения с жесткими конструкциями обладают значительной сопротивляемостью разрушению.

Степень разрушения зданий и сооружений можно представить в следующем виде:

полное - обрушены перекрытия и разрушены все основные несущие конструкции; восстановление невозможно;

сильное - имеются значительные деформации несущих конструкций; разрушена большая часть перекрытий и стен;

среднее - разрушены главным образом не несущие, а второстепенные конструкции (легкие стены, перегородки, крыши, окна, двери); возможны трещины в наружных стенах; перекрытия в подвале не разрушены; в коммунальных и энергетических сетях значительные разрушения и деформации элементов, требующие устранения;

слабое - разрушена часть внутренних перегородок, заполнения дверных и оконных проемов; оборудование имеет значительные деформации; в коммунальных и энергетических сетях разрушения и поломки конструктивных элементов незначительны.

Действие взрыва на человека. Продукты взрыва и образовавшаяся в результате их действия воздушная ударная волна способны наносить человеку различные травмы, в том числе смертельные. Так, в зонах I и II наблюдается полное поражение людей, связанное с разрывом тела на части, его обугливанием под действием расширяющихся продуктов взрыва, имеющих весьма высокую температуру. В зоне III поражение вызывается как непосредственным, так и косвенным воздействием ударной волны.

При непосредственном воздействии ударной волны – основной причиной травм у людей является мгновенное повышение давления воздуха, что воспринимается человеком как резкий удар. При этом возможны повреждения внутренних органов, разрыв кровеносных сосудов, барабанных перепонок, сотрясение мозга, различные переломы и т.п. Кроме того, скоростной напор воздуха может отбросить человека на значительное расстояние и причинить ему при ударе о землю (или препятствие) повреждения. Метательное действие такого напора заметно сказывается в зоне с избыточным давлением более 50 кПа (0,5 кгс/см²), где скорость перемещения воздуха более 100 м/с, что значительно выше, чем при ураганном ветре.

Характер и тяжесть поражения людей зависят от величины параметров ударной волны, положения человека в момент взрыва, степени его защищенности. При прочих равных условиях наиболее тяжелые поражения получают люди, находящиеся в момент прихода ударной волны вне укрытий в положении стоя. В этом случае площадь воздействия скоростного напора воздуха будет примерно в 6 раз больше, чем в положении человека лежа.

Поражения, возникающие под действием ударной волны, подразделяются на легкие, средние, тяжелые и крайне тяжелые (смертельные); их характеристики приведены ниже:

легкое - легкая контузия, временная потеря слуха, ушибы и вывихи конечностей;

среднее - травмы мозга с потерей сознания, повреждение органов слуха, кровотечение из носа и ушей, сильные переломы и вывихи конечностей;

тяжелое - сильная контузия всего организма, повреждение внутренних органов и мозга, тяжелые переломы конечностей; возможны смертельные исходы;

крайне тяжелое - травмы, обычно приводящие к смертельному исходу.

Поражение людей, находящихся в момент взрыва в зданиях и сооружениях, зависит от степени их разрушения. Так, при полных разрушениях зданий следует ожидать полной гибели находящихся в них людей; при сильных и средних - может выжить примерно половина людей, а остальные получают травмы различной степени тяжести. Многие могут оказаться под обломками конструкций, а также в помещениях с заваленными или разрушенными путями эвакуации.

Косвенное воздействие ударной волны заключается в поражении людей летящими обломками зданий и сооружений, камнями, битым стеклом и другими предметами, увлекаемыми ею. При слабых разрушениях зданий гибель людей маловероятна, однако часть из них может получить различные травмы.

При угрозе взрыва в помещении опасайтесь падения штукатурки, арматуры, шкафов, полок. Держитесь подальше от окон, зеркал, светильников. Находясь на улице, отбегите на ее середину, площадь, пустырь, т.е. подальше от зданий и сооружений, столбов и линий электропередачи. Если вас заблаговременно оповестили об угрозе, прежде чем покинуть жилище или рабочее место, отключите электричество, газ. Возьмите необходимые вещи и документы, запас продуктов и медикаментов.

Если в вашей или соседней квартире произошел взрыв, а вы находитесь в сознании и в состоянии двигаться, попытайтесь действовать. Посмотрите, кому из людей, находящихся рядом с вами, нужна помощь. Если работает телефон, сообщите о случившемся по телефонам «01», «02» и «03». Не старайтесь воспользоваться лестницей, а тем более лифтом, чтобы покинуть здание; они могут быть повреждены (разрушены). Покинуть здание необходимо только в случае начавшегося пожара и при угрозе обрушения конструкций.

Если вас завалило упавшей перегородкой, мебелью, постарайтесь сами помочь себе и тем, кто придет на помощь; подавайте сигналы (стучите по металлическим предметам, перекрытиям), чтобы вас услышали и обнаружили. Делайте это при остановке работы спасательного оборудования (в «минуты тишины»). При получении травмы окажите себе посильную помощь. Устройтесь поудобней, уберите острые, твердые и колющие предметы, укройтесь. Если тяжелым предметом придавило какую-либо часть тела, массируйте ее для поддержания циркуляции крови. Ждите спасателей; вас обязательно найдут.

При повреждении здания взрывом, прежде чем входить в него, необходимо убедиться в отсутствии значительных разрушений перекрытий, стен, линий электро-, газо- и водоснабжения, а также утечек газа, очагов пожара.

5. Транспортные аварии и их последствия. Аварии на автомобильном транспорте

Особенность автомобильных аварий состоит в том, что 80 % раненых погибает в первые 3 ч из-за обильных кровопотерь. По статистике дорожные происшествия чаще всего происходят в час пик, в дни праздников, в первые и последние дни отпусков. Особенно опасна дорога зимой. На зимние месяцы приходится 60 % происшествий всего года. Дождь и туман также осложняют дорожную обстановку и часто становятся причиной возникновения дорожно-транспортного происшествия (ДТП).

При неизбежности столкновения сохраняйте самообладание. Это позволит управлять машиной до последней возможности.

Напрягите все мышцы и не расслабляйтесь до полной остановки. Сделайте все, чтобы уйти от встречного удара: кувет, забор, кустарник, даже дерево лучше движущегося на вас автомобиля.

Помните о том, что при столкновении с неподвижным предметом удар левым или правым крылом хуже, чем всем бампером.

При неизбежности столкновения защитите голову. Если автомобиль идет на малой скорости, вдавитесь в сиденье спиной, и, напрягая все мышцы, упритесь руками в рулевое колесо. Если же скорость превышает 60 км/ч и вы не пристегнуты ремнем безопасности, прижмитесь грудью к рулевой колонке. При нахождении на переднем месте пассажира закройте голову руками и завалитесь на бок, распростершись на сиденье. Сидя на заднем сиденье, постарайтесь упасть на пол. Если рядом с вами ребенок, накройте его собой.

После аварии определитесь, в каком месте автомобиля и в каком положении вы находитесь, не горит ли автомобиль и не подтекает ли бензин (особенно при опрокидывании). Если двери заклинены, покиньте салон автомобиля через окна, открыв их или разбив тяжелым подручным предметом. Выбравшись из автомобиля, отойдите от него как можно дальше - возможен взрыв.

При падении в воду автомобиль может некоторое время держаться на плаву. Выбирайтесь через открытое окно, так как при открывании двери машина резко начнет тонуть. При погружении на дно с закрытыми окнами и дверьми воздух в салоне автомобиля держится несколько минут. Включите фары (тогда легче искать), активно про вентилируйте легкие (глубокие вдохи и выдохи позволяют наполнить кровь кислородом «впрок»), избавьтесь от лишней одежды. Выбирайтесь из автомобиля при заполнении его водой наполовину, иначе вам помешает поток воды, идущей в салон. При необходимости, разбейте лобовое стекло тяжелым подручным предметом. Протиснитесь наружу, взявшись руками за крышу автомобиля, а затем резко плывите вверх.

При попадании в ДТП следует сразу же остановиться и осмотреть автомобили – свой и пострадавшего водителя (если вы виновник аварии). Если есть пострадавшие, ни при каких обстоятельствах не оставляйте их без помощи. Сообщите о происшествии по телефону «010», «112», «911», «020» или передайте информацию на ближайший пост ГИБДД через водителей, проезжающих мимо. Не покидайте места аварии до прибытия работников ГИБДД. Максимально сохраните все следы происшествия.

Оказавшись свидетелем дорожно-транспортного происшествия, наезда или аварии, при котором водитель скрылся, запомните и тут же запишите номер, марку, цвет и любые приметы автомобиля и водителя; оказав помощь пострадавшим, передайте эти сведения в ГИБДД. Если вы на автомобиле, остановите его, не доезжая до места аварии. Включите аварийный сигнал. Прибывшей службе ГИБДД детально опишите все, что увидели на месте происшествия.

В целях предотвращения дорожно-транспортных происшествий участники дорожного движения обязаны:

водитель - соблюдать правила дорожного движения; перед выездом проверять, а в пути обеспечивать исправное техническое состояние автомобиля; при движении быть пристегнутым ремнем безопасности не перевозить пассажиров, не пристегнутых ремнями безопасности; умело оценивать дорожную обстановку и учитывать, как могут повести себя другие водители и пешеходы;

пассажир - быть пристегнутым ремнем безопасности; посадку и высадку производить со стороны тротуара или обочины после полной остановки; не отвлекать водителя от управления автомобилем; не открывать двери во время движения;

пешеход - соблюдать правила дорожного движения; двигаться по тротуару, пешеходной дорожке, обочине; вне населенных пунктов идти навстречу движению транспортных средств; пересекать проезжую часть по пешеходным переходам; на проезжей части не задерживаться и не останавливаться без необходимости; ожидать маршрутные транспортные средства на посадочных площадках.

Аварии на общественном транспорте

Все пассажиры, пользующиеся услугами городского общественного транспорта, обязаны знать и соблюдать основные правила безопасности: не входить и не выходить из транспорта до его полной остановки; не прислоняться к дверям, не высовывать голову и руки в окна; внутри трамвая, троллейбуса и автобуса стараться держаться за поручни на случай экстренного торможения (надежная точка опоры - поручень над головой); стоять лицом в сторону движения, чтобы иметь возможность заранее заметить опасность и успеть на нее среагировать (из этого положения при столкновении и торможении вы упадете лицом вперед, что гораздо безопаснее падения на спину); в случае столкновения и невозможности удержаться в вертикальном положении пытаться в падении сгруппироваться, закрыть голову руками и увидеть место приземления.

Определенную угрозу в случае резких торможений представляют зонты, трости и другие предметы с острыми и выступающими краями. Небезопасно в идущем транспорте ходить, вместо того чтобы стоять, удерживаясь за поручни, а также дремать. В этих случаях человек просто не успевает среагировать на угрозу.

Любой общественный транспорт, в том числе и электрический, пожароопасен. По этой причине после ДТП желательно быстро покинуть салон и отойти на 10-15 м в сторону. При заклинивании выходных дверей или образовавшемся людском заторе воспользуйтесь запасными выходами. Не ждите, когда ситуация станет критической. Разбивайте окна, для чего используйте любые подручные тяжелые предметы: находящийся в салоне огнетушитель, тормозной башмак, жесткий дипломат и т.п.; в крайнем случае выбивайте стекло сильным ударом ноги в угол окна, повиснув на руках на потолочных поручнях. Перед выходом обязательно очистите проем окна от оставшихся осколков.

При запахе гари такие меры следует признать обязательными, так как времени на выстаивание очереди, ведущей к действующему выходу, у пассажиров может не быть. При пожаре городской транспорт горит очень быстро. Нос и рот в этом случае следует заранее защитить шарфом, рукавом или другим материалом, по возможности смочив его любой жидкостью.

В случае пожара в салоне сообщите об этом водителю, откройте двери (с помощью аварийного открывания), аварийные выходы или разбейте окно. При наличии в салоне огнетушителя примите меры к ликвидации очага пожара. Выбирайтесь из салона наружу пригнувшись, не касаясь стен и металлических деталей.

При аварии в случае повреждения токоведущего провода самые безопасные места в трамвае или троллейбусе - сидячие. При этом ноги от пола лучше оторвать, а к стенам и поручням не прикасаться. Выходить из электротранспорта следует прыжком, одновременно двумя ногами вперед, не касаясь корпуса, чтобы не замкнуть своим телом электроцепь.

При падении в воду дождитесь заполнения салона водой наполовину, задержите дыхание и выныривайте через дверь, аварийный выход или разбитое окно.

Аварии в метрополитене

Аварийные и опасные ситуации на станциях, в тоннелях, вагонах метрополитена возникают в результате столкновения и схода с рельсов поездов, пожаров и взрывов, разрушения несущих конструкций эскалаторов, обнаружения в вагонах и на станциях посторонних предметов, которые

могут быть отнесены к категории взрывоопасных, самовозгорающихся и токсичных веществ, а также падения пассажиров и их вещей на станционные пути.

При чрезвычайной ситуации, например пожаре в вагоне поезда, для оповещения пассажиров на станции используется громкоговорящая связь или мегафон, а в поезде - устройство поездного громкоговорящего оповещения.

Эвакуация со станции может осуществляться эскалаторами или на прибывающих поездах. Высадка пассажиров на перегоне производится по команде локомотивной бригады, без паники, с соблюдением мер личной безопасности. После выхода из вагонов необходимо перемещаться по тоннелю в указанном направлении. В случае отказа в работе громкоговорящего оповещения пассажиры информируются локомотивной бригадой в каждом вагоне. Высадка пассажиров производится, как правило, через боковые двери вагонов на одну или две стороны или через разблокированные двери между вагонами, начиная с вагона, ближайшего к станции, на которую пассажиры будут направлены. Если возникла обстановка, угрожающая безопасности пассажиров в одном или нескольких вагонах, высадку осуществляют в первую очередь из них. В случае повреждения тоннельного освещения машинист локомотивной бригады включает на головном вагоне белые фары и прожектор в сторону станции, куда направляются пассажиры.

Из правил пользования метрополитеном. При падении людей и предметов на пути метрополитена, задымлении, загорании и возникновении других опасных ситуаций свяжитесь с дежурным по станции или машинистом поезда по системе «пассажир-машинист».

При обнаружении в метрополитене или вагоне поезда забытых, бесхозных и подозрительных вещей и предметов немедленно сообщите об этом сотрудникам милиции, работникам метрополитена или машинисту поезда.

В целях безопасности запрещается провозить: легковоспламеняющиеся, отравляющие, ядовитые, взрывчатые и зловонные вещества; огнестрельное оружие; колющие и легко бьющиеся предметы и вещи без футляров и надлежащей упаковки; животных и птиц без клеток и спецконтейнеров (сумок); длинномерный и громоздкий багаж.

Действия пассажиров при аварии на железнодорожном транспорте

Основными причинами аварий и катастроф на железнодорожном транспорте являются неисправности пути, подвижного состава, средств сигнализации, централизации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов. Чаще всего происходит сход подвижного состава с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах.

Всем, кто отправляется в поездку на железнодорожном транспорте, нужно знать, что самые безопасные места в вагоне - это полки купе, расположенные в сторону движения. При экстренном торможении или столкновении поездов вас только прижмет к стенке, в то время как пассажиры с противоположных полок слетят на пол. Последним после полной остановки падает человек, лежащий на верхней по ходу движения полке.

Наибольшую угрозу для пассажиров представляют первый и последний вагоны поезда. Первый сминается и сбрасывается с пути при столкновении в лоб. С последним то же самое происходит при столкновении сзади, только в еще более катастрофических масштабах, так как его, в отличие от первого, не буферят локомотив и багажный вагон.

Во время поездки соблюдайте следующие правила:

- при движении поезда не открывайте наружные двери, не стойте на подножках и не высовывайтесь из окон;
- тщательно укладывайте багаж на верхних багажных полках и не перегружайте их вещами или закрепляйте так, чтобы при резком торможении не стать жертвой собственных чемоданов или коробок;

- не срывайте без крайней необходимости стоп-кран; запомните, что даже при пожаре нельзя останавливать поезд на мосту, в тоннеле и в других местах, где осложнится эвакуация;
- курите только в установленных местах;
- не возите с собой горючие, химически- и взрывоопасные вещества;
- не включайте в электросеть вагона бытовые приборы;
- при запахе горелой резины или появлении дыма немедленно обращайтесь к проводнику;
- при реальной угрозе немедленно покидайте вагон через тамбурные двери и аварийные выходы; в крайнем случае выбивайте подручными предметами (лестницами, ремнями, жесткими портфелями-дипломатами, вырванными из гнезд столиками и одежными полками) оконные стекла;
- не тянитесь к чемоданам, бросьте их; ваша жизнь не стоит находящихся в них вещей.

При крушении или экстренном торможении закрепитесь, чтобы не упасть. Для этого схватитесь за поручни и упритесь в стену или сиденье ногами. Безопаснее всего опуститься на пол вагона. После первого удара не расслабляйтесь и держите все мышцы напряженными до тех пор, пока не станет окончательно ясно, что движения больше не будет.

При авариях, связанных со столкновениями и экстренными торможениями, большинство травм люди получают в результате падений с полок. Чтобы избежать их или хотя бы смягчить удар, следует, кроме закрепления багажа, убрать со столиков небезопасные бутылки, стаканы в подстаканниках с торчащими из них наподобие кинжалов ложками и т.п. Подогнуть, особенно на полках, на которых спят дети, матрацы с внешней стороны или подложить под них свернутое одеяло или ненужную одежду, чтобы образовался защитный валик, через который трудно перекатиться. Полностью, до фиксации, закрыть или открыть двери купе, чтобы они при резкой остановке не стали причиной травмы попавших в проем руки или головы.

При серьезном крушении надо немедленно выбраться из вагона (только, выпрыгивая, не попадите под встречный поезд!) и оказать помощь пострадавшим пассажирам. Внимательно осмотритесь, нет ли поблизости упавших токонесущих проводов: они могут представлять смертельную опасность.

Пожар в поезде страшен не пламенем, а, в первую очередь, ядовитыми продуктами горения синтетических отделочных материалов. Отравление происходит в считанные минуты, а при интенсивном сгорании - секунды. Во избежание этого в движущемся поезде перейдите в соседний вагон, желательно в сторону движения, в остановившемся - на улицу, по возможности со стороны, где нет железнодорожных путей. Не разбредайтесь во все стороны, так как прибывшие спасатели будут искать вас возле полотна.

При сильном задымлении вагона закройте нос и рот смоченной водой тряпкой - полотенцем, наволочкой, простыней, куском разорванной одежды. В полупустых вагонах можно передвигаться на коленях, так как внизу (у пола) дыма бывает меньше.

Бывают ситуации, когда движущийся поезд невозможно остановить.

После аварии быстро выбирайтесь из вагона через дверь или окна аварийные выходы (в зависимости от обстановки), так как высока вероятность пожара. Аварийным выходом из вагонов служат быстро открываемые окна в 3-м и 6-м купе со стороны поперечных полок. Разбивайте окно купе только тяжелыми подручными предметами. При покидании вагона через аварийный выход выбирайтесь на ту сторону железнодорожного пути, где больше свободного пространства, взяв с собой документы, деньги, одежду или одеяла. Оказавшись снаружи, немедленно включайтесь в спасательные работы: помогите пассажирам других купе разбить окна, вытаскивайте пострадавших и т.д.

Во время аварии возможен разлив топлива. В этом случае отойдите от поезда на безопасное расстояние, так как существует угроза пожара и взрыва. Если токонесущий провод оборван и касается земли, удаляйтесь от него прыжками или короткими шажками, чтобы обезопасить себя от шагового напряжения. Расстояние, на которое растекается электроток по земле, может быть от 2 (сухая) до 30 (влажная) метров.

Действия пассажиров при аварии на воздушном транспорте

Авиационные аварии и катастрофы возможны по многим причинам и приводят к тяжелым последствиям. Аварии при взлете и посадке относятся к таким, где есть надежда на спасение, так как они обычно происходят, когда самолет еще на земле или невысоко над ней, а его скорость относительно небольшая. Более того, они, как правило, случаются в районе аэропорта, где имеются спасательные команды и необходимое оборудование.

В отличие от автомобиля самолет, налетая на стационарное сооружение или какое-либо транспортное средство, обычно не останавливается, а несется дальше. Поэтому пассажиры не подвергаются резким ударным воздействиям. Исключением из этого могут быть случаи, когда самолет сталкивается с горой. В этом случае шансы на спасение мизерны.

В других случаях при возникновении аварийной ситуации в полете экипаж может принять решение на вынужденную посадку. При ее подготовке нужно немедленно освободить проходы и занять места в своих креслах, спинки которых следует привести в вертикальное положение. Кроме того, необходимо снять очки, зубные протезы, вынуть из внутренних карманов острые предметы (авторучки, ножи, зажигалки), снять обувь на высоких каблуках, ослабить галстук и расстегнуть воротник. После этого положить на колени мягкие вещи для защиты головы и туловища, застегнуть и туго затянуть привязные ремни. По команде бортпроводника «Внимание посадка!» следует наклониться вперед, голову закрыть мягкими вещами и положить ее на руки, которыми обхватить колени. Оставаться в такой позе нужно до полной остановки самолета.

После остановки самолета расстегните ремни и подготовьтесь к эвакуации. Для экстренного покидания самолета пассажирами и экипажем используются все основные и запасные двери, а также аварийные выходы, расположенные, как правило, с левой и правой сторон фюзеляжа. Выходы для пассажиров, подходы к ним и средства открывания имеют заметную маркировку, облегчающую их обнаружение. Все надписи подсвечиваются изнутри независимо от основной системы освещения. Устройство аварийных люков и их замков с ручьятками сделано простым, заметным и не требующим больших усилий для вскрытия. Инструкция по их открыванию нанесена на дверях (люках). В местах расположения аварийных выходов на крыло проходы между креслами шире, чем везде, и не мешают открытию люков и выходу пассажиров.

При покидании своего кресла не берите с собой багаж, взятый на борт в качестве ручной клади. Это диктуется мерами безопасности, так как вполне вероятно, что некоторые предметы в вашей сумке имеют острые углы и края. Это может явиться причиной повреждения и сдувания надувного спасательного трапа, что приведет, в свою очередь, к травмам, а возможно и к гибели пассажиров, ожидающих своей очереди на эвакуацию.

Покидая самолет через выход с выпущенным и надутым трапом, нужно, не останавливаясь, прыгать на него, а не садиться на край, и затем съезжать вниз. Только прыжком достигается увеличение скорости эвакуации.

Есть несколько рекомендаций, соблюдение которых позволит уменьшить или даже избежать возможного травматизма при авариях на взлете и посадке:

- старайтесь надевать пальто или куртку, сделанные из трудновозгораемых и труднорасплавляемых материалов;
- продумайте, какую обувь следует надеть; избегайте туфель на высоких каблуках, но, если вы их надели, а при эвакуации придется воспользоваться надувным спасательным трапом, то снимите их, когда будете покидать самолет;
- при каждом взлете и посадке следите за тем, чтобы ремень безопасности был плотно натянут у ваших бедер;
- знайте, какую фиксированную позу вам нужно занять при аварийной посадке; следите, что происходит за бортом самолета; если все указывает на то, что авария неизбежна, займите нужную позу;
- знайте, где на самолете расположены выходы и как они открываются.

При декомпрессии, т.е. разрежении воздуха в салоне самолета в результате разгерметизации, последний наполняется пылью и туманом. Резко снижается видимость, из легких человека быстро выходит воздух, и его нельзя задержать. Одновременно могут возникнуть звон в ушах и боль в

кишечнике. Быстрая декомпрессия обычно начинается с оглушительного рева (уходит воздух). В этом случае, не дожидаясь команды, немедленно наденьте кислородную маску. Не пытайтесь оказать кому-либо помощь до того, как сами наденете маску, даже если это ваш ребенок: если вы не успеете помочь себе и потеряете сознание, то оба окажетесь без кислорода. Сразу же после надевания маски пристегните ремни безопасности и подготовьтесь к резкому снижению.

При пожаре в самолете помните, что на борту наибольшую опасность представляет дым, а не огонь. Дышите только через хлопчатобумажные или шерстяные элементы одежды, по возможности смоченные водой. Пробираясь к выходу, двигайтесь пригнувшись или на четвереньках, так как внизу салона задымленность меньше. Защитите открытые участки тела от прямого воздействия огня, используя имеющуюся одежду, пледы и т.д. После приземления и остановки самолета немедленно направляйтесь к ближайшему выходу, так как высока вероятность взрыва. Если проход завален, пробирайтесь через кресла, опуская их спинки. При эвакуации избегайте от ручной клади и избегайте выхода через люки, вблизи которых имеется открытый огонь или сильная задымленность. После выхода из самолета удалитесь от него как можно дальше и лягте на землю, прижав голову руками - возможен взрыв.

Вынужденная посадка самолета на воду случается редко. Перед тем как затонуть, самолет может находиться на плаву от 10 до 40 мин. Однако, если фюзеляж поврежден, это время значительно меньше.

Самолеты, у которых двигатели расположены на крыльях, будут находиться на плаву в горизонтальном положении, а те, у которых два и более двигателей находятся на хвосте, будут плавать хвостовой частью вниз.

При приводнении, которое всегда неожиданно, времени на подготовку практически не бывает. В одном случае самолет может коснуться поверхности так плавно, что непонятно, приземлился он или приводнился, в другом - может развалиться на части и быстро затонуть. Поэтому при приводнении необходимо действовать по команде командира экипажа или бортпроводницы, т.е. надеть спасательный жилет и надуть его, взять с собой или надеть теплую одежду и идти к выходу, указанному бортпроводницей, для посадки в спасательный плот.

После вынужденной посадки на воду спускаются спасательные плоты. Время приведения плота в рабочее состояние составляет примерно 1 мин летом и 3 мин зимой. Если приводнение произошло в холодное время года, нужно взять на плот больше теплых вещей. Не следует забывать о запасе воды и пищи. В комплекте плота есть аварийный запас, которого может оказаться недостаточно, если плавание будет длительным. Командование всеми пассажирами на воде принимает на себя командир экипажа воздушного судна.

Используя весла и подручные предметы, нужно отойти от места погружения самолета. После этого расправить и бросить за борт плавучий якорь, который уменьшит скорость дрейфа плота по ветру и будет удерживать спасающихся в районе аварии.

Действия пассажиров при аварии на водном транспорте

Большинство крупных аварий и катастроф на судах происходит под воздействием ураганов, штормов, туманов, льдов, а также по вине людей - капитанов, лоцманов и членов экипажа.

Оставление судна при аварии или кораблекрушении производится только по указанию капитана. Он отдает такое распоряжение в следующих случаях:

- имеются явные признаки наступающей гибели судна (опасный крен, вход в воду палубы, кормы, носовой части);
- судно остается на плаву, но распространение воды по судну ведет к его затоплению, а достаточных средств для борьбы с водой экипаж не имеет;
- происходит смещение груза или обледенение судна, которое в конечном итоге приведет к его опрокидыванию, а экипаж не имеет средств борьбы со смещением груза или обледенением;
- по судну распространяется пожар, а экипаж не имеет средств для его локализации и ликвидации;

- под воздействием ветра, волн или течения судно дрейфует на рифы, где оно может быть разбито или опрокинуто; при этом судно не имеет хода или лишено возможности управляться и не может противодействовать силе природы и т.п.

На крупных морских и речных судах все действия, связанные с самоспасением, сводятся к возможно более быстрому выходу на шлюпочную палубу и четкому исполнению команд экипажа, организующего спасательные работы. При объявлении шлюпочной тревоги все коллективные средства спасения приводятся в рабочее положение, а экипаж готовится к оставлению судна.

Всем участникам плавания необходимо надеть имеющуюся в их распоряжении запасную одежду - хлопчатобумажное и шерстяное белье, свитера, мало промокаемую, лучше водонепроницаемую верхнюю одежду, при наличии гидрокостюм и, конечно, спасательный жилет. Одежду лучше надевать многослойную. Два тонких свитера предпочтительней одного. Шею желательно обмотать шарфом, в крайнем случае, полотенцем или рукавом разорванного свитера, оторванной штаниной, так как она сильнее остальных частей тела подвержена переохлаждению в воде. На голову следует надеть одну или две облегчающие шерстяные шапочки, накинуть и затянуть капюшон, на руки – варежки или перчатки. Следует стремиться защитить места, особо подверженные теплопотерям, – грудь ниже подмышечных впадин, область паха, шею, голову. Обувь лучше надеть просторную, на два-три шерстяных носка, но так, чтобы при этом не стеснять движения пальцев ног.

Каждый участник плавания должен уметь обращаться с индивидуальным средством спасения. Лучше всего научиться этому заранее. Надо помнить, что неправильно надетый спасательный жилет может не только не помочь, но даже ускорить гибель человека на воде.

Первыми, согласно старинному морскому правилу, на коллективное средство спасения переходят дети, женщины, раненые, ослабленные люди. Им необходимо организовать страховку, для чего на спасательное средство может спуститься один взрослый мужчина.

Капитан покидает судно последним, предварительно лично удостоверившись, что все члены экипажа, пассажиры, а также предметы аварийного снаряжения находятся в спасательном средстве.

Перед посадкой в надувные средства спасения (плоты, лодки) необходимо плотно обмотать тканью металлические части обуви - подковы, пряжки, выступающие гвозди, которые могут повредить резиновую обшивку. При посадке в надувные плоты и лодки желательно избегать прыжков. Если без прыжка обойтись невозможно, надо стараться упасть на надувные элементы – бортовые баллоны, надувные балки, банки и стойки. При этом желательно соприкоснуться с обшивкой возможно большей площадью тела, чтобы уменьшить ударную нагрузку на надувную конструкцию. Если человек приземляется на ноги, он может пробить дно спасательной лодки или плота.

Люди, оказавшиеся в спасательном средстве первыми, должны страховать его от повреждений – отталкиваться веслами или руками от судна, отгонять представляющие угрозу плавающие на поверхности воды предметы, а также помогать своим товарищам.

Оставление гибнущего судна может осуществляться на спасательных шлюпках и надувных плотках, переходом на борт подошедшего судна-спасателя, эвакуацией на борт вертолета-спасателя и прыжком в воду.

Особенности оставления судна прыжком в воду. Перед оставлением судна члены экипажа должны напомнить пассажирам правила прыжка в воду и дальнейшего поведения на воде. Для прыжка в воду выбираются такие места, чтобы быть отнесенным от судна течением. Если есть возможность, то лучше спускаться к воде по трапу. Спасательный жилет необходимо оберегать от повреждений.

При прыжке в воду подбородок поджать к груди, но голову сильно вперед не наклонять, чтобы не удариться о воду лицом, затылок напрячь. Одной рукой прижать одежду, другой - закрыть ноздри и рот. Прыгать ногами вниз, ступни прижать друг к другу, ноги слегка согнуть и напрячь. Перед прыжком сделать глубокий вдох. Оказавшись в воде, выныривать с открытыми глазами, избегая попасть под судно, шлюпку или плот. Восстановив дыхание, повернуться лицом к надвигающейся волне, затем осмотреться, не угрожает ли вам опасность со стороны находящихся рядом судов.

При отсутствии спасательных средств, находясь в воде, подавайте сигналы свистком или поднятием руки. Двигайтесь как можно меньше, чтобы сохранить тепло. Потеря тепла в воде происходит в несколько раз быстрее, чем на воздухе, поэтому движения даже в теплой воде должны быть сведены к тому, чтобы только держаться на плаву. В спасательном жилете для сохранения тепла сгруппируйтесь, обхватите руками с боков грудную клетку и поднимите бедра повыше, чтобы вода меньше омывала область паха. Этот способ увеличит расчетный срок выживания в холодной воде почти на 50 %. Если на вас нет спасательного жилета, поищите глазами какой-нибудь плавающий предмет и ухватитесь за него, чтобы было легче держаться на плаву до прибытия спасателей. Отдыхайте, лежа на спине.

При нахождении на спасательном плавательном средстве примите таблетки от морской болезни. Для сбережения тепла находитесь ближе к другим пострадавшим, делайте физические упражнения. Давайте пить только больным и раненым. Если нет обоснованной надежды достичь берега или выйти на судовые пути, старайтесь оставаться рядом с другими шлюпками вблизи места гибели судна.

Держите ноги по возможности сухими. Регулярно поднимайте и двигайте ими для снятия отечности. Никогда не пейте морскую воду. Сохраняйте жидкость в организме, сокращая бесполезные движения. Для уменьшения потоотделения днем увлажняйте одежду, а для снижения температуры внутри плота смачивайте водой его наружную оболочку. Употребляйте в день не более 500-600 МЛ воды, разделив их на многочисленные малые дозы с самой большой вечером. Питайтесь только аварийным запасом пищи. Сохраняйте дымовые шашки до момента, когда появится реальная возможность того, что сигнал, поданный вами, заметят. Не применяйте шашки все вместе в надежде обнаружить себя, поручите это одному человеку.

6. Гидродинамические аварии и их последствия

Гидродинамические аварии – аварии на гидродинамически опасных объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления.

Гидродинамически опасными объектами называют сооружения или естественные образования, создающие разницу уровней воды до (верхний бьеф) и после (нижний бьеф) них. К ним относятся гидротехнические сооружения напорного фронта: плотины, запруды, дамбы, водоприемники и водозаборные сооружения, напорные бассейны и уравнивательные резервуары, гидроузлы, малые гидроэлектростанции и сооружения.

При авариях на гидродинамически опасных объектах в нижнем бьефе в результате стремительного падения воды из верхнего бьефа образуется волна прорыва. Поражающее действие проявляется в виде непосредственного обрушения на людей, и сооружений массы воды, движущейся с большой скоростью, и перемещаемых ею обломков зданий и сооружений, других предметов.

При катастрофическом затоплении угрозу жизни и здоровью людей, помимо воздействия волны прорыва, представляют пребывание в холодной воде, нервно-психическое перенапряжение, а также затопление (разрушение) систем, обеспечивающих жизнедеятельность населения.

Последствия аварий на гидродинамически опасных объектах могут быть трудно предсказуемы. Располагаясь, как правило, в черте крупных населенных пунктов или выше их по течению и являясь объектами повышенного риска, они при разрушении могут привести к катастрофическому затоплению обширных территорий, значительного числа городов и сел, объектов экономики, массовой гибели людей, длительному прекращению судоходства, сельскохозяйственного и рыбопромыслового производств.

В зонах катастрофического затопления возможно разрушение (размыв) систем водоснабжения, канализации, сливных коммуникаций, мест сбора мусора и прочих отбросов. В результате загрязнения зоны затопления возрастает опасность возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Этому способствует также скопление населения на ограниченной территории при значительном ухудшении материально-бытовых условий жизни.

С целью защиты населения при катастрофических затоплениях, предотвращения или максимального уменьшения степени его поражения осуществляется комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий.

Основные мероприятия по защите населения:

- оповещение населения об угрозе катастрофического затопления;
- самостоятельный выход населения из зоны возможного катастрофического затопления до подхода волны прорыва;
- организованная эвакуация населения в безопасные районы до подхода волны прорыва;
- укрытие населения на незатопленных частях зданий и сооружений, а также на возвышенных участках местности;
- проведение аварийно-спасательных работ;
- оказание квалифицированной и специализированной помощи пострадавшим;
- проведение неотложных работ по обеспечению жизнедеятельности населения.

Населению, проживающему вблизи гидродинамически опасных объектов, необходимо заблаговременно ознакомиться с системой предупреждения. Для оповещения об опасности могут использоваться сирены, телефон, радио, телевидение или средства громкоговорящей связи.

Следует заранее спланировать несколько возможных маршрутов эвакуации на возвышенные участки местности, составить список необходимых вещей.

При внезапной опасности разрушения плотины (схема 65) необходимо немедленно эвакуироваться на ближайший возвышенный участок местности. Следует оставаться в безопасном месте до прибытия спасателей или до тех пор, пока вода не спадет или не будет передано официальное сообщение о том, что опасность миновала.

Самозэвакуация населения на незатопленную территорию проводится в случае утраты уверенности в получении помощи со стороны. Для самозэвакуации по воде используются личные лодки или катера, плоты из бревен и подручных материалов. Порядок самозэвакуации такой же, как при наводнениях.

После спада воды следует остерегаться оборванных и провисших проводов и немедленно сообщать о таких повреждениях, а также о разрушении канализационных или водопроводных магистралей в соответствующие коммунальные службы. Нельзя употреблять в пищу продукты, которые находились в контакте с водными потоками. Перед употреблением необходимо проверить всю питьевую воду; колодцы осушить, т.е. выкачать из них воду.

Прежде чем войти в здание, надо осмотреть конструктивные повреждения и убедиться, что нет опасности разрушения. Затем в течение нескольких минут помещение необходимо проветрить. В качестве источника света не следует пользоваться спичками или светильниками. Рекомендуется применять фонари на батарейках. Нельзя включать источники электроэнергии, пока не будет проверена электрическая сеть. Надо открыть все двери и окна для просушки полов и стен здания, убрать весь влажный мусор.

7. Действия при угрозе и совершении террористических акций

В современных условиях серьезную угрозу для многих стран мира и, в том числе, для Российской Федерации представляет терроризм. В мировой юридической практике этот вид угрозы безопасности жизнедеятельности рассматривается как опаснейшее преступление.

Террор (terror) в переводе с латинского означает «страх», «ужас».

Существует различные понятия терроризма. В странах, где господствует диктатура, террористами обычно называют представителей оппозиции, отстаивающих права трудящихся. В средствах массовой информации терроризм используют как термин для обозначения экстремистских, хорошо организованных и обученных группировок преступников. Кроме того, отсутствует единое мнение об источниках возникновения и проявления терроризма.

Войны и вооруженные конфликты несут с собой большие человеческие жертвы и большие разрушения. Во время войны, вместе с военными, к сожалению, гибнут и мирные люди, в том числе женщины и дети, но войну нельзя назвать террором, так как она является частью политики государства, которое зависит от выбора народа.

Во время военных действий часто используются специальные формирования, которые совершают диверсии против военных объектов противника. Кроме диверсионных групп, могут действовать и партизаны, чья деятельность будет направлена против живой силы и военных объектов противника.

Нужно уметь различать понятия способов ведения военных действий от террора, важно понять их отличие.

Когда человек, со связкой гранат, бросается под гусеницы танка или боевой машины, то его можно назвать воином (солдатом), потому что на войне уничтожают врага, но если этот человек, со связкой гранат, заходит в кинотеатр или в кафе, чтобы убить мирных людей, то он является террористом.

В большинстве случаев, при совершении террористического акта, объектом террора служит мирное население.

Правила поведения при возможной опасности взрыва

В настоящее время наиболее характерными действиями террористов являются организация взрывов в местах массового скопления людей и жилых домов. Своевременное обнаружение взрывоопасных предметов позволит сохранить вам и другим людям жизнь.

К большому сожалению, взрывы на улице, во дворе, в доме и автомобиле стали частью нашей обычной жизни. Террористы очень изобретательны и у них имеется богатый арсенал – от самодельных взрывных устройств до гранат и мин, применяемых в Вооруженных силах.

О том, что есть опасность взрыва, можно судить по следующим признакам:

- неизвестная деталь в машине, в подъезде, во дворе дома и т.д. (взрывное устройство может быть замаскировано в пивной банке, пачке сигарет, игрушке, бутылке, может находиться в обрезке трубы, молочном пакете, в любом свертке или ящике); ничего не трогать!
- остатки различных материалов, нетипичных для данного места;
- натянута проволока, шнур;
- из-под машины свисают провода или изоляционная лента;
- свежие царапины и грязь на стеклах, дверях и других предметах;
- незнакомый запах там, где его никогда не было – например, суповой приправы (так пахнут некоторые взрывчатки);
- выделяющиеся участки свежерытой или высохшей земли, которых раньше не было;
- у вашей квартиры следы свежих ремонтных работ (краска, штукатурка и др.) о которых вы не знаете;
- чужая сумка, портфель, коробка или другой предмет, оказавшийся поблизости с вашим автомобилем, домом, квартирой.

Заметив бесхозную вещь, немедленно обратитесь к работнику милиции или другому должностному лицу. Не прикасайтесь к находке и не подпускайте к ней других людей.

Обеспечение безопасности в случае захвата (попытка захвата) в заложники или похищения

Одним из распространенных видов терроризма стало взятие людей в заложники и похищение людей с целью получения за них выкупа.

Любой человек, тем более дети могут стать потенциальными заложниками. В последние годы во всем мире, в том числе и в Чеченской Республике, участились случаи захвата заложников. Эти уголовные преступления, как правило, сопровождаются оскорблением чести и достоинства захваченных граждан, причинением им моральных и физических страданий, телесных повреждений или даже смертью.

В этом случае вам необходимо наличие соответствующих знаний в виде правил (рекомендаций), выработанных практикой ведения переговоров с террористами при освобождении заложников.

Правилам поведения в случае захвата вас в заложники

- не подвергайте себя излишнему риску, старайтесь ограничить любые контакты с преступниками, не вызывайте у них агрессии своими действиями или словами, особенно если они находятся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;
- старайтесь по мере возможности смягчить враждебность преступников к себе, оставаясь покладистым, спокойным и миролюбивым;
- не прибегайте к крайним мерам для того, чтобы освободиться самостоятельно, если непосредственно при захвате вам не удалось вырваться и спастись бегством;
- с момента захвата контролируйте свои действия, старайтесь фиксировать все действия преступников;
- оцените свое местоположение и не поддавайтесь панике. Старайтесь оставаться спокойным даже в тех условиях, когда преступники угрожают вам физической расправой, а также стараются ограничить вам подвижность, зрение или слух, создают тяжелые бытовые условия, например, ограничивают в пище, воде;
- используйте любую возможность для сообщения (передачи информации) о своем местонахождении, приметах преступников, особенностей их поведения своим родственникам или правоохранительным органам;
- не реагируйте на провокационные действия террористов, не задавайте им вопросов и старайтесь не смотреть им в глаза, это может вызвать по отношению к вам дополнительную агрессию. Выполняйте требования террористов и спрашивайте у них разрешения на любые ваши действия;
- в захваченном террористами транспортном средстве оставайтесь на своем месте, не перемещайтесь по салону, старайтесь меньше привлекать к себе внимания преступников;
- избегайте необдуманных действий, которые могут поставить под угрозу вашу жизнь и жизнь других пассажиров, особенно при захвате террористами воздушных судов;
- в случае силового освобождения заложников (при штурме спецподразделения) попытайтесь укрыться за предметами (кресло, стол и другие предметы мебели), прикройте свое тело от пуль подручными средствами, всем тем, что способно ослабить пробивное действие пуль;
- попытайтесь отойти от входных дверей, окон, иллюминаторов, люков и занять горизонтальное положение, оставаясь в таком положении до поступления команды на выход из помещения от командира штурмовой группы, беспрекословно в дальнейшем выполняйте все его команды;
- в момент штурма не берите в руки оружие преступников, так как вас могут принять за бандитов и открыть по вам огонь на поражение;
- старайтесь, по возможности, не позволить бандитам занять место среди заложников.

Что делать если вы подверглись нападению с целью похищения.

Если вы подверглись нападению с целью похищения, постарайтесь поднять как можно больше шума для привлечения внимания окружающих и отбиться от нападающих.

Чтобы уменьшить риск похищения следует придерживаться следующих мер предосторожности:

- хорошо знать местность, где вы проживаете, ее уединенные участки;
- если чувствуете, что кто-то преследует вас, повернитесь и проверьте свои подозрения. В том случае если эти подозрения подтвердились, меняйте направление, темп ходьбы или спасайтесь бегством;
- не садитесь к незнакомым и малознакомым людям в автомобиль;

- категорически следует отказаться, особенно девушкам, от вечерних прогулок через пустыри и строительные площадки;
- никогда не открывайте дверь квартиры, если не знаете кто звонит, особенно если находитесь дома одни.

Помните, что от вашей выдержки и умения ориентироваться в сложной обстановке, зависит успех вашего освобождения.

Обеспечение безопасности при захвате самолета

Нужно помнить, что самолет чаще всего захватывают дважды: сначала террористы, затем – спецподразделение. Оба эти действия опасны, и самая главная заповедь – беспрекословно выполнять команды:

Опыт показывает, что заложники больше всего страдают не от физического насилия, а от сильнейшего психологического шока.

Вот некоторые советы того, как необходимо вести себя, если самолет, в котором вы находились, захватили террористы:

- прежде всего, необходимо успокоиться самому и по возможности успокоить соседа;
- внимательно осмотрите место, где вы находитесь, отметьте места, где можно укрыться в случае перестрелки;
- старайтесь не выделяться в группе заложников и ни чем не раздражать бандитов;
- не стоит громко кашлять, сморкаться, плакать или выражать свое недовольство;
- если вы хотите встать, перейти на другое место или открыть сумочку, спросите разрешения;
- старайтесь занять себя: читать, писать или рисовать;
- отдайте личные вещи, которые требуют террористы;
- при стрельбе укройтесь за сидением и прикройте голову руками, но не куда не бегите;
- захват самолета может продолжаться несколько дней, в течение которых наблюдается улучшение отношения захватчиков к пассажирам, поэтому не теряйте веру в благополучный исход.

Часто в ходе переговоров бандиты освобождают детей, женщин и больных. Если вы попали в это число, вы должны максимально помочь оставшимся на борту самолета пассажирам. Необходимо как можно больше собрать информации: число захватчиков, в какой части самолета они находятся, как одеты, их поведение (агрессия, воздействие наркотиков, алкоголя), кто главный в группе и другие приметы, которые вы смогли заметить.

Если в общении с террористами лучше сидеть около прохода, то при появлении группы захвата безопаснее у стены или иллюминатора.

При захвате самолета спецподразделениями необходимо:

- закрыть глаза и задержать дыхание, так – как может быть применен слезоточивый газ. Не трите глаза. Наиболее безопасное положение – руки за голову, закрыть шею. Локтями прикрыть бока и живот;
- нельзя бежать;
- стоять в то время, когда прозвучала команда упасть на пол;
- не выбегайте из самолета до тех пор, пока не прозвучит команда;
- не суетитесь, при освобождении выходите как можно быстрее;
- не тратьте время на поиск своей ручной клади – самолет еще может загореться или взорваться.

Обеспечение безопасности при перестрелке

Человек может оказаться под градом пуль по самым разным причинам: криминальным, политическим, военным. В последнее время такая ситуация стала довольно частой и даже привычной. Поговорим о том, как вести себя в такой ситуации мирному жителю.

Несколько рекомендаций по правилам поведения при перестрелке:

- находиться в помещении с окнами опасно не только из-за угрозы прямого попадания пули, осколка, снаряда, но и из-за опасности рикошета. Опыт показывает, что пуля, залетев в комнату, может срикошетить от стен и потолка не один раз, особенно в бетонных домах;
- немедленно отойти от окон, если есть ванная комната, то желательно укрыться там, лечь на пол или в ванну;
- находясь в своем укрытии, нужно следить за появлением дыма и огня, каждая 3 – 5 пуля трассирующая, поэтому риск пожара высок;
- если пожар начался, а стрельба не прекратилась, необходимо ползком покинуть горящую комнату (квартиру) прикрыв за собой двери. В подъезде лучше всего спрятаться подальше от окон, лучше в нише;
- опасно подходить к окнам и выходить на балкон и в случае, если стреляют далеко от вашего дома;
- находясь на улице необходимо найти укрытие. Укрытием может служить выступ здания, каменные ступени, памятник, фонтан, бетонный столб, кирпичный забор или бордюрный камень. К укрытию необходимо пробираться ползком, опасно бежать – вас могут принять за противника;
- если вы спрятались за автомобилем, то учтите, что его металл тонкий, а в баке – горючее. В любом случае, любое укрытие лучше, чем никакое.

В таких случаях нет однозначных советов, решение необходимо принимать на месте. Конечно, есть и безусловные вещи: не позволять зевакам стоять и наблюдать за перестрелкой, в первую очередь необходимо спасать детей, престарелых людей и женщин.

От знаний полученных вами, от умения быстро и правильно оценить обстановку, будет зависеть не только ваша жизнь, но и жизнь окружающих вас людей (родственников, друзей и знакомых).