

Подготовка рабочих и служащих в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций



МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по теме № 4

ТЕМА № 4

Действия работников организаций в чрезвычайных ситуациях техногенного характера, а также при угрозе и совершении террористических акций

Учебная цель: Изучить порядок действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Время: 3 часа.

Метод: практическое занятие.

Учебные вопросы и расчет времени:

Вводная часть - 5 мин.

Занятие № 1.

1. Понятия об аварии и катастрофе. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера и их характеристика - 10 мин.

2. Радиационно-опасные объекты. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия. Ионизирующее излучение. Доза облучения. Единицы измерения. Источники облучения населения. Основные зоны безопасности в период нормального функционирования радиационно-опасного объекта. Последствия радиационных аварий. Виды радиационного воздействия на людей и животных. Классификация возможных последствий облучения людей. Степени лучевой болезни. Однократное и многократное облучение организма человека и его последствия. Действия работников: при оповещении об аварии с выбросом радиоактивных веществ; при эвакуации; при нахождении в доме; при движении по зараженной местности. Соблюдение специального режима поведения при проживании на местности с повышенным радиационным фоном. Йодная профилактика, необходимость и порядок ее проведения-30 мин.

Занятие № 2.

3. Химически опасные объекты. Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ (АХОВ) и их последствия. Классификация аварийно химически опасных веществ по характеру воздействия на организм человека. Характеристика наиболее распространенных аварийно химически опасных веществ. Действия работников: при оповещении об аварии на химически опасном объекте; при эвакуации; при отсутствии возможности эвакуации; при выходе из зоны заражения. Неотложная помощь при поражении АХОВ - 20 мин.

4. Пожароопасные и взрывоопасные производства. Пожары и взрывы в жилых, общественных зданиях и на промышленных предприятиях. Общие сведения о пожарах и взрывах, их возникновении и развитии. Основные поражающие факторы пожара и взрыва. Предупреждение пожаров и взрывов. Действия работников при возникновении пожаров и взрывов. Особенности поведения людей при сильном задымлении, при загорании электроприборов. Действия человека, оказавшегося в завале после взрыва. Правила пользования первичными средствами пожаротушения - 15 мин.

5. Аварии на гидродинамических опасных объектах. Общие сведения о гидротехнических сооружениях, гидродинамических опасных объектах и гидродинамических авариях. Поражающие факторы и последствия гидродинамических аварий. Основные меры по защите населения от гидродинамических аварий. Действия работников: при заблаговременном оповещении о гидродинамической аварии; при внезапной опасности разрушения плотины; после аварии и спада воды - 10 мин.

Занятие № 3.

6. Транспортные аварии. Аварии на железнодорожном транспорте, их основные причины и последствия. Правила безопасного поведения при пользовании железнодорожным транспортом. Действия пассажиров при крушении поезда и при пожаре в поезде - 5 мин.

7. Аварии на воздушном транспорте, их основные причины и последствия. Основные и аварийные запасные выходы, используемые для экстренной эвакуации из самолета. Действия авиапассажиров в случае аварии: при взлете и посадке; при декомпрессии (разгерметизации салона); при пожаре в самолете; при вынужденной посадке самолета на воду. Индивидуальные и групповые спасательные средства - 5 мин.

8. Аварии на водном транспорте, их основные причины и последствия. Действия пассажиров при объявлении шлюпочной тревоги. Особенности оставления судна прыжком в воду. Действия пассажиров при нахождении в спасательном плавательном средстве. Правила пользования индивидуальными спасательными средствами - 5 мин.

9. Аварии на автомобильном транспорте, их причины и последствия. Действия участников дорожного движения: при угрозе или возникновении дорожно-транспортного происшествия (ДТП); при падении автомобиля в воду. Правила безопасного поведения участников дорожного движения - 10 мин.

10. Аварии на общественном транспорте (автобус, троллейбус, трамвай, метро), их причины и последствия. Действия пассажиров автобуса, троллейбуса, трамвая при аварийной ситуации (столкновении, перевороте, опрокидывании); при пожаре; при падении транспорта в воду. Действие пассажиров метрополитена при пожаре в вагоне поезда, при аварийной остановке в туннеле. Основные правила пользования метрополитеном - 5 мин.

11. Виды террористических акций, их общие и отличительные черты, способы осуществления. Правила и порядок поведения населения при угрозе или совершении террористической акции - 10 мин.

12. Признаки, указывающие на возможность наличия взрывного устройства и действия при обнаружении предметов, похожих на взрывное устройство. Действия при получении по телефону сообщения об угрозе террористического характера. Правила обращения с анонимными материалами, содержащими угрозы террористического характера. Действия при захвате в заложники и при освобождении - 5 мин.

Заключение - 5 мин.

Литература и пособия:

- Постановление Правительства РФ от 13.09.1996 года № 1094 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- Справочник спасателя «Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, права и обязанности спасателей», М; ВНИИ ГОЧС, 1995.
- «Гражданская оборона и предупреждение чрезвычайных ситуаций», Москва, 2004.
- «Гражданская оборона и пожарная безопасность», Москва, ИРиБ, 2002.
- «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций, обусловленных террористическими акциями, взрывами, пожарами. Москва, ИРиБ, 2004.

Материальное обеспечение:

- Учебные видеофильмы: «Российский Чернобыль», «Невидимая опасность», «Действия населения в зоне радиоактивного заражения», «Действия населения при химически опасных авариях», «Химическая тревога», «Между жизнью и смертью», «Телехранитель» № 2, 3, 5, 7, «Чтобы не было аварий», «Если у вас ЧП» № 1, 5, 9.

1. Понятия об аварии и катастрофе. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера и их характеристика

Техногенная чрезвычайная ситуация - состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде. Техногенные ЧС различают по месту их

возникновения и по характеру основных поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации. Кроме того, техногенные ЧС еще подразделяются на аварии и катастрофы.

Авария - опасное происшествие на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений и сооружений, повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей среде.

Катастрофа - крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и разрушение или уничтожение объектов и других материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей среде.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера классифицируются так же, как и природного характера, в зависимости от количества людей, пострадавших в этих ситуациях, у которых нарушены условия жизнедеятельности, размера материального ущерба, а также границы зон распространения поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, в зависимости от чего они подразделяются на - локальные; местные; территориальные; региональные; федеральные; трансграничные.

Виды чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

- аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия (АЭС);
- аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ (АХОВ);
- пожары и взрывы в жилых, общественных зданиях и на промышленных предприятиях;
- аварии на гидродинамически опасных объектах (ГРЭС);
- транспортные аварии (ДТП на железнодорожном, воздушном, водном, автомобильном, общественном транспорте);
- террористические и диверсионные акты (поджоги, взрывы, захваты заложников, телефонный терроризм, угроза применения бактериологических и химических средств)

2. Радиационно-опасные объекты. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия. Ионизирующее излучение. Доза облучения. Единицы измерения.

На сегодня в мире действует большое количество объектов с ядерными установками, вырабатывающими электрическую и тепловую энергию, приводящие в движение надводные и подводные корабли, работающие в научных целях. К ним относятся в первую очередь атомные электростанции (АЭС), подводные и надводные судна с атомной энергетической установкой (ледоколы, подводные субмарины и т.п.), объекты, занимающиеся изучением атома и атомной энергии и имеющие на вооружении различное научное оборудование, использующее энергию атома. Естественно, что в случае аварии на данных объектах возможна утечка радиоактивных веществ с последующим радиационным заражением прилегающей к ним местности.

За полувековую историю развития ядерной энергетики произошло три крупных аварии на АЭС, вызвавшие тяжелые последствия (в 1957, 1979 и 1986 годах). Всего в 14 странах мира произошло более 50 инцидентов и аварий различной степени сложности и опасности.

Если бы такая частота катастроф и аварий сохранилась в ближайшем будущем, то это бы означало, что до настоящего времени на АЭС (которых в мире около 500) возникли бы еще три чрезвычайных ситуации, связанные с расплавлением активной зоны реактора. Вероятность такого события – один раз в 4-5 лет или примерно 70%.

26 апреля 1986 года произошла Чернобыльская катастрофа, которая представляет аварию века. Ее результаты почувствовали не только в России, на Украине, в Белоруссии, но и в мире. Одиннадцать областей тогда еще единого государства - СССР, в которых проживало 17 млн. человек, из них 2,5 млн. детей до 5-летнего возраста, оказались в зоне поражения. В районах жесткого радиационного контроля - 1 млн. человек Гомельской, Могилевской, частично Брянской, Житомирской, Киевской и Черниговской областей. Пострадало много

людей не только оттого, что они начали ощущать на себе пагубное воздействие радиации, но и оттого, что большому количеству жителей пришлось покинуть свои дома, свои населенные пункты. Нельзя забывать – через Чернобыль, участвуя в работах по ликвидации, прошло несколько сотен тысяч человек. Для значительного количества людей это не прошло бесследно.

Крупная авария на урано-графитном канальном реакторе большой мощности (*начальная загрузка ядерного топлива - 192 тонны*) четвертого энергоблока ЧАЭС в одночасье перевернула всеобщее сознание, создав «мирному атому» человеконенавистнический имидж. Хотя статистика и свидетельствует, что на дорогах и в огне погибает людей неизмеримо больше, чем в радиационных авариях, но в это на подсознательном уровне большинству не верится. Человеку не дано видеть радиацию, «слепота» же только подкрепляет страх.

В результате аварии на Чернобыльской АЭС образовались не только зоны с повышенным уровнем радиации (*30-километровая зона вокруг АЭС*), но также появились и «пятна» радиоактивного загрязнения в ряде районов Белоруссии, Украины и России, население которых подвергается теперь несколько большему природному облучению, нежели до аварии. (наибольший ущерб от аварии на ЧАЭС нанесен 6 областям Российской Федерации - Брянской, Калужской, Орловской, Тульской, Курской и Рязанской).

Радиоактивному загрязнению подвергается все: местность, растительность, человек, животные, здания и сооружения, транспорт и техника, приборы и оборудование, продукты питания, фураж и вода. Заражаются как наружные поверхности, так и все то, что находится внутри жилых и производственных помещений. Особенно опасно загрязнение пищеблоков, медицинских учреждений, предприятий пищевой промышленности.

По мере увеличения времени, в течение которого длится загрязнение, все возрастает процесс глубинного загрязнения, что требует значительных затрат и особых способов дезактивации.

Огромный объем работ пришлось проводить по ликвидации радиоактивного загрязнения. Только в течение первых двух лет (на апрель 1988 г.) дезактивировано 21 млн. кв. м поверхности оборудования, захоронено 500 тыс. м³ грунта, обеззаражено 600 деревень и сел. Свыше 5 млн. человек было охвачено профилактическим медицинским контролем. Для эвакуированных построено более 21 тыс. домов и 800 объектов социально-бытового и культурного назначения. В кратчайшие сроки выделено 15 тыс. квартир.

Радиация или ионизирующее излучение - это частицы и гамма - кванты, энергия которых достаточно велика, чтобы при воздействии на вещество создавать ионы разных знаков. При ядерном взрыве, авариях на АЭС и других ядерных превращениях появляются и действуют не видимые и не ощущаемые человеком излучения. Ионизирующие излучения в зависимости от их поведения в магнитном поле подразделяются на три вида:

- **альфа-лучи** - лучи, отклоняющиеся как положительные частицы в сторону Севера, они представляют собой ядра атомов гелия и обладают настолько малой проникающей способностью. В воздухе они проходят 4-8 см, в живых тканях 0.05 мм, даже лист писчей бумаги поглощает их полностью;

- **бета-лучи** - лучи, ведут себя, как поток отрицательно заряженных частиц, отклоняющихся в сторону Юга, они представляют собой электроны и имеют отрицательный заряд, равный единице, а массу в 1840 раз меньше массы атома водорода, их проникающая способность несколько больше, чем у альфа-частиц. Их скорость распространения приближается к скорости света. Путь распространения в воздухе до 20 м. Свинцовая пластина толщиной более 1 мм полностью поглощает их, одежда значительно ослабляет их действия;

- **гамма-лучи** - лучи, не отклоняющиеся в магнитном поле. Они представляют собой коротковолновое электромагнитное излучение, не имеющее заряда, не обладающее определенной энергией и массой. По свойствам гамма-излучение близко к рентгеновскому, но обладает значительно большей скоростью и энергией. Распространяются в вакууме со скоростью 300 000 км/с. Проникающая способность гамма-лучей настолько велика, что для ослабления хотя бы в два раза требуется слой бетона толщиной 10 см.

Проходя через ту или иную среду, радиоактивные излучения ионизируют ее. Наибольшей ионизирующей способностью обладают альфа - лучи. Так на каждом сантиметре пути альфа - лучи образуют - 30 000 пар ионов, бета - лучи - 100 пар ионов, гамма - лучи - 1-2 пары ионов. Действие ионизирующих излучений на людей и животных заключается в разрушении живых клеток организма, которое может привести к различной степени заболеваниям, а в некоторых случаях и к смерти.

Степень радиационных поражений зависит от полученной дозы и времени, в течение которого человек подвергся облучению.

Доза излучения – количество энергии радиоактивных излучений, поглощенной единицей объема облучаемой среды. Доза излучения количественно характеризуется ионизацией, которую поток гамма - лучей и нейтронов может произвести в воздушном объеме или другой среде.

По мере открытий учеными радиоактивности и ионизирующих излучений стали появляться и **единицы их измерений** (например, рентген, кюри). Но они не были связаны какой-либо системой, а потому и называются внесистемными единицами. Во всем мире сейчас действует единая система измерений – СИ (система интернациональная). У нас она подлежит обязательному применению с 1 января 1990 года. Вся новая аппаратура, в том числе и дозиметрическая, как правило, градуируется в новых единицах.

Мерой радиоактивности служит **активность частиц**. Измеряется в Беккерелях (Бк), что соответствует 1 распаду в секунду. Содержание активности в веществе часто оценивают на единицу веса вещества (Бк/кг) или объема (Бк/куб.м). Также встречается еще такая единица активности, как Кюри (Ки). Это - огромная величина: 1 Ки = 37 000 000 000 Бк. Активность радиоактивного источника характеризует его мощность.

При этих распадах источник испускает ионизирующее излучения. Мерой ионизационного воздействия этого излучения на вещество является **экспозиционная доза**. Единицей ее измерения часто является **Рентген (Р)** – это такое количество гамма-излучения, которое при температуре 0⁰ С и давлении 760 мм. рт. ст. создает в 1 см³ сухого воздуха 2 миллиарда пар ионов. Дозы излучения потоком нейтронов измеряются **биологическим эквивалентом рентгена (БЭР)**. БЭР – это доза нейтронов, биологическое воздействие которой эквивалентно воздействию 1 рентгена гамма-излучения. Поскольку 1 Рентген - довольно большая величина, на практике удобнее пользоваться миллионной (мкР) или тысячной (мР) долями Рентгена. Согласно международной СИ ранее используемая внесистемная единица Рентген (Р) заменен на системную единицу **Кулон на килограмм: (1 Кл/кг = 3,88x10⁻³Р)**.

Действие распространенных бытовых дозиметров основано на измерении ионизации за определенное время, то есть **мощности экспозиционной дозы**. Единица измерения мощности экспозиционной дозы - **Рентген/час**. Мощность дозы, умноженная на время, называется **дозой**. Мощность дозы и доза соотносятся так же как скорость автомобиля и пройденное этим автомобилем расстояние (путь).

Для оценки воздействия на организм человека используются понятия **эквивалентная доза** и **мощность эквивалентной дозы**. Измеряются, соответственно, в **Зивертах (Зв)** и **Зивертах/час**. В быту можно считать, что 1 Зиверт = 100 Рентген.

Источники облучения населения. Человек рождается и живет в условиях постоянных излучений. В мире складывается так называемый естественный радиационный фон, включающий космические излучения и излучения радиоактивных элементов, всегда присутствующих в земной коре. Суммарная доза этих облучений, составляющих природный радиационный фон, колеблется в различных районах в довольно широких пределах и составляет в среднем 100 - 200 мбэр (1-2 мЗв) в год или примерно 8 - 20 мкР/ч.

Немалую роль играют радиоактивные источники, созданные человеком, которые используются в медицине, при производстве электро- и тепловой энергии, для сигнализации о

пожарах и изготовлении светящихся циферблатов часов, многих приборов, поиска полезных ископаемых и в военном деле.

Медицинские процедуры и методы лечения, связанные с применением радиоактивности, вносят основной вклад в дозу, получаемую человеком от техногенных источников. Радиация используется как для диагностики, так и для лечения. Одним из наиболее распространенных приборов является рентгеновский аппарат, а так же лучевая терапия - главный способ борьбы с раковыми опухолями.

Человек ест, пьет, дышит - все это также сказывается на дозах, которые он получает от естественных источников. Например, из-за попадания внутрь организма элемента калий-40 значительно повышается радиоактивность человеческого тела.

Пищевые продукты также дают дополнительную радиационную нагрузку. Хлебобулочные изделия, например, имеют несколько большую радиоактивность, чем молоко, сметана, масло, кефир, овощи и фрукты. Так что на поступление радиоактивных элементов внутрь человека имеет прямое отношение набор тех продуктов, которыми он питается.

Воздействие радиации на человека называют *облучением*. Радиационные поражения людей являются результатом воздействия радиоактивных излучений, возникающих при радиоактивном распаде. Радиоактивные излучения, воздействуя на организм человека, ионизируют атомы и молекулы (выбивают электроны, в результате чего образуются пары отрицательно и положительно заряженных ионов). В первую очередь ионизируется вода, входящая в состав тканей и органов. Однако не исключается возможность ионизации непосредственно самих органических молекул, особенно при интенсивном облучении.

Ионы вступают во взаимодействие с тканевым кислородом, образуя перекисные соединения, которые сами являются сильными окислителями. Эти окислители, появившиеся в клетках ткани, приводят к изменению и гибели клеток. Всасывание продуктов клеточного распада организмом приводит к его отравлению. Облучение может вызвать нарушения обмена веществ, инфекционные осложнения, лейкоз и злокачественные опухоли, лучевое бесплодие, лучевую катаракту, лучевой ожог. Последствия облучения сильнее сказываются на делящихся клетках, и поэтому для детей облучение гораздо опаснее, чем для взрослых. Таким образом, облучение организма вызывает нарушения естественных химических структур организма и последующих биохимических реакций, что приводит к лучевой болезни.

Воздействие радиоактивных излучений на организм человека может быть внешним и внутренним.

При внешнем облучении на человека воздействуют излучения, источниками которых являются радиоактивные вещества, находящиеся на поверхности земли и окружающих предметах. Основную долю в облучении вносят гамма - лучи, обладающие наибольшей проникающей способностью. Что касается воздействия на человека бета - и альфа - частиц, то оно весьма незначительно. Следует, однако, учесть, что попадание значительных количеств бета - и альфа - активных веществ на открытые участки поверхности тела человека вызывает так называемые радиоактивные ожоги.

Внутренним называется такое облучение, при котором попавшие в организм радиоактивные вещества воздействуют на внутренние органы и ткани. Проникновение радиоактивных веществ внутрь организма человека возможно главным образом с зараженным воздухом, пищей и водой. При этом наибольшую ионизирующую способность проявляют бета- и альфа- активные вещества. Тяжесть поражения при внутреннем облучении зависит от количества радиоактивных веществ, попавших в организм, периода их полураспада, степени всасывания со слизистых органов дыхания и желудочно-кишечного тракта, типа и энергии излучения и скорости выведения из организма. При употреблении воды и продовольствия, зараженных радиоактивными веществами, до 90 % их выводится из организма в первые дни, а остальные радиоактивные вещества всасываются в кровь. При попадании радиоактивных веществ в организм вместе с воздухом основная их масса оседает на слизистых оболочках дыхательных путей.

Радиоактивные вещества, попавшие в организм человека, распределяются по органам и тканям. Часть из них (стронций, уран, иттрий, плутоний, цирконий и др.) накапливаются преимущественно в костной ткани, другая часть (лантан, церий, прометий и др.) - в печени и почках. Некоторые радиоактивные вещества (цезий, рутений, полоний и др.) распределяются в организме равномерно, а радиоактивный йод преимущественно накапливается в щитовидной железе.

Известно, что человеческий организм обладает способностью восстанавливать клетки, погибшие при облучении, и снижать его последствия. В случае, когда дозы облучения велики, организм не успевает восстанавливать клетки и возникает заболевание. Поэтому степень поражения человека зависит не только от величины дозы, но и от времени, в течение которого она получена. Дозы радиации, полученные за короткий промежуток времени, вызывают более сильное поражение, чем те же самые по величине, но полученные в течение длительного времени. Это объясняется тем, что в случае, когда человек облучается постепенно, организм успевает восстанавливать погибшие клетки.

Скорость восстановления лучевого поражения определяется периодом полу восстановления, численно равным времени, в течение которого восстанавливается половина полученной дозы радиации. У людей он равен примерно 28-30 суткам.

Картина лучевой болезни при внутреннем облучении напоминает лучевую болезнь при внешнем облучении. Однако имеются характерные особенности. Вследствие того, что облучение отдельных органов неравномерно, развиваются местные воспалительные процессы и язвенно-некротические явления. Период разгара болезни и восстановительный период при средних и тяжелых заболеваниях более продолжительны.

Степень лучевых (радиационных) поражений зависит от полученной дозы и времени, в течение которого человек подвергался облучению.

Доза облучения может быть однократной и многократной. Однократным считается облучение, полученное за первые четверо суток. Если оно превышает четверо суток — считается многократным. Однократное облучение человека дозой 100Р и более называют острым облучением. Возможные последствия острого, однократного и многократного облучения человека в зависимости от дозы могут быть:

<i>Доза облучения</i>	<i>Признаки поражения</i>
50	Признаков поражения нет
100	При многократном облучении (10 - 30 суток) внешних признаков нет. При остром (однократном) облучении у 10% тошнота, рвота, слабость
200	При многократном в течение 3 мес. - внешних признаков нет. При остром (однократном) появляются признаки лучевой болезни I степени
300	При многократном — первые признаки лучевой болезни. При остром облучении - лучевая болезнь II степени. В большинстве случаев можно выздороветь
400 - 700	Лучевая болезнь III степени. Головная боль, температура, слабость, тошнота, рвота, понос, кровоизлияние внутрь, изменение состава крови. При отсутствии лечения - смерть
более 700	В большинстве случаев смертельный исход
более 1000	Молниеносная форма лучевой болезни, гибель в первые сутки

Дозы однократного облучения свыше 100 Р вызывают лучевую болезнь.

В зависимости от дозы облучения различают три степени лучевой болезни - первую (легкую); вторую (среднюю); третью (тяжелую).

Лучевая болезнь первой степени возникает при общей дозе облучения 100—200 Р. Скрытый период продолжается две-три недели, после чего появляется недомогание, общая слабость, тошнота, головокружение, периодическое повышение температуры. В крови уменьшается содержание белых кровяных шариков. Лучевая болезнь первой степени излечима.

Лучевая болезнь второй степени возникает при общей дозе облучения 200—300 Р. Скрытый период длится около недели, после чего появляются такие же признаки заболевания, что и при первой степени лучевой болезни, но в более ярко выраженной форме. При активном лечении наступает выздоровление через 1,5-2 месяца.

Лучевая болезнь третьей степени возникает при общей дозе облучения 300—700 Р. Скрытый период сокращается до нескольких часов. Болезнь протекает более интенсивно и тяжело. При активном лечении и благоприятном исходе выздоровление наступает через 6-8 месяцев.

Доза облучения свыше 700 Р для человека обычно считается смертельной.

Действия работников при оповещении об аварии с выбросом радиоактивных веществ:

Если вы услышали звуки сирен, гудки машин, передаваемые сообщения из репродукторов машин, включите радиоприемник, телевизор, репродуктор радиотрансляции и слушайте сообщения и распоряжения штаба по делам ГО и ЧС или местных органов власти. В сообщении об аварии с выбросом радиоактивных веществ будут даны необходимые рекомендации действий в данных условиях.

Необходимо закрыть окна, двери, провести их герметизацию, зашторить их плотной тканью или одеялом. Закрыть вентиляционные люки, отдушины. Убрать продукты в холодильник или другие надежные для защиты места. Создать запас воды. Проинформировать соседей об услышанном вами сообщении.

Получив сообщение об эвакуации, собрать необходимый запас непортящихся продуктов на 2—3 суток, медикаменты, 5%-ную настойку йода, одежду, обувь, туалетные принадлежности, постельное белье, документы, наиболее ценные вещи и деньги (общий вес вещей на 1 человека не должен превышать 50 кг).

Упаковать все в полиэтиленовые мешки, ждать подхода автотранспорта. С подходом автотранспорта или к назначенному времени в квартире следует выключить газ, воду, электроприборы, надеть плащ с капюшоном, чулки, перчатки, ватно-марлевую повязку, взять вещи и сменную обувь, закрыть квартиру (дом), сдать ключи в ЖКО или их представителям и следовать к месту посадки.

Для защиты от радиационного заражения применяются режимы радиационной защиты. Под **режимами радиационной защиты** понимается порядок действия людей, а также применение средств и способов защиты в зонах радиоактивного заражения с целью максимального уменьшения доз облучения людей. Режимы определяют целый ряд факторов, которые надо соблюдать. Это - последовательность и продолжительность использования защитных сооружений (убежищ, ПРУ), время пребывания в жилых и производственных зданиях, на открытой местности, порядок применения средств индивидуальной защиты, противорадиационных препаратов.

Сами режимы зависят от времени выпадения радиоактивных веществ, мощности дозы на местности, защитных свойств убежищ, ПРУ, производственных и жилых зданий. Режимы преследуют одну единственную цель — исключить радиационные поражения и переоблучение людей при нахождении на радиоактивно загрязненной местности.

Известно, что коэффициент ослабления радиации зданиями и сооружениями зависит от строительного материала, конструкции и этажности. Например, деревянные дома ослабляют радиацию в 2-3 раза, а их подвалы - в 7 - 10; одноэтажные каменные - в 10, а их подвалы - в 40 - 50; многоэтажные каменные дома - в 400 - 500, а их подвалы (убежища) - в 1000 раз.

Режимы радиационной защиты выполнены в виде таблицы. Они учитывают особенности застройки в населенных пунктах (деревянные дома, преобладание каменных одноэтажных или многоэтажных), а также коэффициенты ослабления убежищами, ПРУ и подвалами.

В исключительных случаях, когда очень высоки мощности доз излучения, ПРУ и подвалы имеют низкий коэффициент ослабления, осуществляется эвакуация.

Надо помнить: эти режимы радиационной защиты не пригодны для использования при радиоактивном загрязнении местности в случае аварии на АЭС и других ядерных установках. Кроме того, на мирное и военное время установлены совершенно разные пределы дозовых нагрузок для населения, так как характер радиоактивного загрязнения неодинаков.

Главное - максимально ослабить воздействие радиации на человека, а еще лучше - не допустить. Для этого надо соблюдать ряд мер и предосторожностей. Например, стараться, как можно меньше находиться на открытой местности, а если уж вышли, то обязательно с надетыми средствами индивидуальной защиты (респиратор, плащ, сапоги, перчатки).

Если вы оказались на улице, во дворе, не садитесь на землю, скамейки, не курите, не раздевайтесь. Ветер поднимает пыль возле вашего дома. Обязательно полейте (чтобы увлажнить) территорию. Это во многом обезопасит вас.

При возвращении с улицы домой обмойте или оботрите мокрой тряпкой обувь. Верхнюю одежду вытряхните и почистите влажной щеткой, веником. Лицо, руки, шею тщательно обмойте, рот прополощите 0,5%-м раствором питьевой соды.

Во всех помещениях, где находятся люди, ежедневно проводите влажную уборку, желательна с применением моющих средств. Пищу принимайте только в закрытых помещениях. Не лишним будет еще раз помыть руки с мылом и прополоскать рот.

Воду употребляйте только из проверенных источников. Наиболее безопасна она из водопровода или из артезианских источников, закрытых родников. К открытым колодцам надо подходить с особой осторожностью. Продукты питания употребляйте только те, которые хранились в холодильниках, закрытых ящиках, ларях, в подвалах, погребах или были куплены в торговой сети. Однако во всех случаях не помешает проверка на загрязненность своими силами с помощью бытовых дозиметров. Продукцию из индивидуальных хозяйств, особенно молоко, зелень, овощи и фрукты, можно употреблять в пищу только с разрешения органов здравоохранения, ее лабораторий и СЭС.

Исключите купание в открытых водоемах, особенно озерах, прудах, водохранилищах до проверки степени их радиоактивного загрязнения.

В лес и на поля, особенно с высокой травой, не ходите, не собирайте цветы, ягоды, грибы.

При авариях на ядерных энергетических установках в облаке радиоактивных продуктов содержится значительное количество радиоактивного йода-131 с периодом полураспада 8 суток. Попадая в организм человека через органы дыхания и пищеварения (с молоком), он сорбируется (собирается, впитывается) щитовидной железой и поражает ее. Чтобы защитить железу, необходимо принять препарат стабильного йода (йодная профилактика).

Йодная профилактика проводится при угрозе радиоактивного заражения в случае применения противником ядерного оружия или аварии на радиационно-опасном объекте. Для ее проведения используется раствор йода спиртовой 5%.

При получении сообщения о начале проведения йодной профилактики: выпить разведенные в 200 мл воды или молока 5 капель йода;

Особенности проведения йодной профилактики.

- увеличение капель йода не приводит к повышению эффекта (может оказать негативное воздействие);
- при нахождении на радиационно загрязненной местности прием раствора повторяется через каждые 6 часов, проводится не более 8 раз (40 капель).

Соблюдение правил поведения и пределов допустимых доз облучения позволит исключить массовые поражения в зонах радиоактивного заражения местности.

3. Химически опасные объекты. Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ (АХОВ) и их последствия. Классификация аварийно химически опасных веществ

Химически опасный объект – это объект, при аварии на котором или разрушении которого может произойти поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, либо химическое заражение окружающей природной среды опасными химическими веществами в концентрациях или количествах, превышающих естественный уровень их содержания в среде.

Всего в России насчитывается более 3 тыс. химически опасных объектов, но крупными запасами АХОВ располагают также предприятия химической, целлюлозно-бумажной, оборонной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, черной и цветной металлургии, промышленности минеральных удобрений. Значительные их количества сосредоточены на объектах пищевой, мясомолочной промышленности, холодильниках, торговых базах, различных АО, в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Степень химической опасности этих объектов определяется суммарным количеством АХОВ, находящихся на нем.

Хранение АХОВ производится в закрытых емкостях под давлением собственных газов (паров). При разрушении емкости давление над жидкими веществами падает до атмосферного, АХОВ вскипают (температура кипения ниже 20⁰ С) и выделяются в атмосферу в виде газа или пара.

Опасность АХОВ характеризуется очагом поражения. Территория, подвергшаяся воздействию АХОВ, включает место его непосредственного разлива, то есть очага химического поражения, и зону химического заражения, образовавшуюся в результате распространения паров (газов). Практически все население, оказавшееся в зоне заражения, подвергается риску получения токсодозы, которая может вызвать негативные последствия для здоровья.

Облако газа (пара, аэрозоля) АХОВ, образовавшееся в момент разрушения емкости в пределах первых 3 минут, называется первичным облаком зараженного воздуха. Оно распространяется на глубину от 30 м до 20 км и более. Оставшаяся часть жидкости растекается по поверхности земли и также постепенно испаряется. Пары (газы) поступают в атмосферу, образуя вторичное облако зараженного воздуха, которое распространяется на меньшее расстояние.

Воздействие АХОВ на организм может происходить как от первичного, так и вторичного облака. Характерной особенностью поражающего действия первичного облака является высокая концентрация в нем паров ядовитого вещества. Даже его кратковременное воздействие на незащищенных людей может привести к летальному исходу или поражению тяжелой степени.

Вторичное облако, образующееся при испарении АХОВ с площади разлива, характеризуется концентрацией в нем паров ядовитого вещества на 2-3 порядка ниже, чем в первичном облаке. Однако продолжительность его действия значительно больше и определяется временем испарения разлившейся жидкости, которое, в свою очередь, зависит от физических свойств АХОВ, метеорологических условий и характера разлива (открыто на местности, в поддон или обваловку емкости).

Под **аварийно химически опасным веществом** (АХОВ) следует понимать опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях.

С учетом путей поступления вещества в организм АХОВ подразделяются на:

- ингаляционного действия (АХОВ ИД) — при поступлении через органы дыхания;
- перорального действия (АХОВ ПД) — при поступлении через рот;
- кожно-резорбтивного действия (АХОВ КРД) — при воздействии через кожу.

Наиболее распространенными АХОВ для города являются хлор, аммиак, сероводород.

Характеристика АХОВ

Хлор - при нормальных условиях газ желто-зеленого цвета с резким раздражающим специфическим запахом. При обычном давлении затвердевает при -101°C и сжижается при -34°C . Тяжелее воздуха примерно в 2,5 раза. Вследствие этого стелется по земле, скапливается в низинах, подвалах, колодцах, тоннелях. При выходе в атмосферу дымит, заражает водоемы. В 1-ю мировую войну применялся в качестве отравляющего вещества удушающего действия. Поражает легкие, раздражает слизистые и кожу. Первые признаки отравления - резкая за грудиной боль, резь в глазах, слезоотделение, сухой кашель, рвота, нарушение координации, одышка. Соприкосновение с парами хлора вызывает ожоги слизистой оболочки дыхательных путей, глаз, кожи. Воздействие в течение 30-60 мин при концентрации 100-200 мг/м³ опасно для жизни. Если все-таки произошло поражение хлором, пострадавшего немедленно выносят на свежий воздух, тепло укрывают и дают дышать парами спирта или водки.

Аммиак - при нормальных условиях бесцветный газ с характерным резким запахом («нашатырного спирта»), почти в два раза легче воздуха. При выходе в атмосферу дымит. При обычном давлении затвердевает при температуре -78°C и сжижается при -34°C . С воздухом образует взрывоопасные смеси в пределах 15 - 28 объемных процентов. Вызывает поражение дыхательных путей. Признаки: насморк, кашель, затрудненное дыхание, удушье, учащается сердцебиение, нарастает частота пульса. Пары сильно раздражают слизистые оболочки и кожные покровы, вызывают жжение, покраснение и зуд кожи, резь в глазах, слезотечение. При соприкосновении жидкого аммиака и его растворов с кожей возникает обморожение, жжение, возможен ожог с пузырями, изъязвления. Если поражение аммиаком все же произошло, следует немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух. Транспортировать надо в лежачем положении. Необходимо обеспечить тепло и покой, дать увлажненный кислород. При отеке легких искусственное дыхание делать нельзя.

Сероводород - бесцветный газ с резким неприятным запахом. Сжижается при температуре $60,3^{\circ}\text{C}$. Плотность при нормальных условиях составляет примерно 1,7, т.е. более чем в полтора раза тяжелее воздуха. Поэтому при авариях скапливается в низинах, подвалах, тоннелях, первых этажах зданий. Сероводород опасен при вдыхании, раздражает кожу и слизистые оболочки. Первые признаки отравления: головная боль, слезотечение, светобоязнь, жжение в глазах, металлический привкус во рту, тошнота, рвота, холодный пот. При аварии необходимо жидкость оградить земляным валом, чтобы она не попала в водоемы, канализацию, подвалы, низинные участки местности. Для обеззараживания используют известковое молоко, раствор соды или каустика.

При возникновении аварии на химически опасном объекте по радиотрансляционной сети и телевидению передается сигнал «Внимание всем!». После прослушивания сигнала необходимо выполнить все указания оперативного дежурного ГО и ЧС.

Если нет возможности укрыться в защитном сооружении ГО, и вы остались в квартире необходимо провести защитные мероприятия.

При появлении запаха хлора:

- надеть противогаз или ватно-марлевую повязку, смоченную в 2% растворе питьевой соды;
- закрыть все окна и двери, проведите герметизацию помещений;
- включить радио, телевизор и прослушать сигнал «Внимание всем!»;
- сообщить об опасности соседям;
- если облако не исчезает, выходить из зоны заражения обязательно в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи (табельных и подручных);
- при невозможности выйти из зоны заражения подняться на верхние этажи здания.

При появлении запаха аммиака:

- надеть ватно-марлевую повязку, смоченную в 2% растворе борной, лимонной или уксусной кислоты или смоченную водой;
 - закрыть окна, форточки и двери, провести герметизацию помещений;
 - включить радио, телевизор и прослушать сообщение штаба ГОЧС;
 - сообщить об опасности соседям;
 - нельзя пользоваться открытым огнем - в помещении при смешивании аммиака с воздухом может образоваться взрывоопасная смесь;
 - если облако не исчезает и запах не уменьшается, выходите из зоны заражения.
- Выходить надо обязательно в ватно-марлевой повязке;
- верхнюю одежду плотно застегнуть, поднять воротник, надеть головной убор.

Выходить из зоны заражения, если вы на улице, нужно в одну из сторон, перпендикулярную направлению ветра, ориентируясь на развивающийся флаг (или любой другой кусок материи, наклон деревьев на открытой местности) и обходя низкие участки, подвалы, тоннели. Нос и рот обязательно закрыть носовым платком и дышать через него.

Неотложная помощь пораженным АХОВ складывается из двух частей. Первая - обязательная для всех случаев поражения, вторая - специфическая, зависящая от характера воздействия вредных веществ на организм человека.

Общие требования - обязательные для всех случаев поражения. Надо как можно скорее прекратить воздействия АХОВ. Для этого необходимо надеть на пострадавшего противогаз и вынести его на свежий воздух, обеспечить полный покой и создать тепло. Расстегнуть ворот, ослабить поясной ремень. При возможности снять верхнюю одежду, которая может быть заражена парами хлора, сероводорода, фосгена или другого вещества.

Специфические требования – зависящие от характера воздействия вредных веществ на организм человека.

При поражении хлором, чтобы смягчить раздражение дыхательных путей, следует дать вдыхать аэрозоль 0,5%-го раствора питьевой соды. Полезно также вдыхать кислород. Кожу и слизистые промывать 2%-м содовым раствором не менее 15 мин. Из-за удушающего действия хлора пострадавшему передвигаться самостоятельно нельзя. Транспортируют его только в лежачем положении. Если человек перестал дышать, надо немедленно сделать искусственное дыхание методом «изо рта в рот».

При поражении аммиаком пострадавшему следует дышать теплыми водяными парами 10%-го раствора ментола в хлороформе, дать теплое молоко с боржомом или содой. При удушье необходим кислород, при спазме голосовой щели - тепло на область шеи, теплые водяные ингаляции. Если произошел отек легких, искусственное дыхание делать нельзя. Слизистые и глаза промывать не менее 15 мин водой или 2%-м раствором борной кислоты. В глаза закапать 2-3 капли 30%-го раствора альбуцида, в нос - теплое оливковое или вазелиновое масло. При поражении кожи обливают чистой водой, накладывают примочки из 5%-го раствора уксусной, лимонной или соляной кислоты.

В случае поражения сероводородом непосредственно в зоне заражения обильно промывают глаза и лицо водой, надевают противогаз или ватно-марлевую повязку, смоченную содовым раствором, и немедленно покидают район аварии. За зоной заражения с пораженного снимают противогаз, освобождают от стесняющей дыхание одежды, согревают, дают теплое питье (молоко с содой, чай), обеспечивают покой. В глаза закапывают по 2-3 капли 0,5%-го раствора дикаина или 1%-го раствора новокаина с адреналином, после чего накладывают примочки с 3%-м раствором борной кислоты. По возможности больного помещают в темное помещение или надевают ему светозащитные очки. Проводится ингаляция кислородом, при остановке дыхания — обязательна искусственная вентиляция легких. Пострадавшего немедленно эвакуируют в лечебное учреждение для оказания специализированной помощи.

Оказание первой помощи **при отравлении другими АХОВ** принципиально не отличается от изложенного. Особенность заключается в применении других лекарственных

препаратов. Следует помнить, что кислород, особенно применяемый под давлением, или чистый кислород при нормальном давлении способен привести к развитию отека легких. Поэтому предпочтительнее давать для вдыхания кислородно-воздушную смесь с содержанием кислорода не менее, но и не более 50 - 60%.

Своевременное и правильное оказание первой помощи пораженным АХОВ является главным фактором спасения людей и благоприятного исхода лечения без тяжелых осложнений и остаточных явлений.

4. Пожароопасные и взрывоопасные производства. Пожары и взрывы в жилых, общественных зданиях и на промышленных предприятиях.

Опасность возникновения пожаров в основном зависит от характера производства и степени огнестойкости зданий и материалов (веществ), используемых в работе. По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности все промышленные предприятия подразделяются на шесть категорий: А, Б, В, Г, Д, Е. Особую пожарную опасность представляют нефтеперерабатывающие, химические и дерево отделочные предприятия, базы нефтепродуктов, нефте- и газопроводы.

Пожар в зданиях и сооружениях, на промышленных объектах - это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся загазованностью, задымлением, уничтожением материальных средств и возникновением опасности для жизни людей. Пожары являются наиболее распространенными опасными явлениями (ЧС) техногенного характера.

Взрыв - быстропротекающий процесс физических и химических превращений веществ, сопровождающийся освобождением значительного количества энергии в ограниченном объеме, в результате которого в окружающем пространстве образуется и распространяется ударная волна, способная создать угрозу жизни и здоровью людей, нанести ущерб народному хозяйству и окружающей среде, и стать источником чрезвычайной ситуации.

Крупномасштабные пожары являются следствием упущений и нарушений в условиях интенсивного производства, усложнения современных технологических процессов, изменения компактности застройки объектов народного хозяйства и жилых массивов. Опасность возникновения пожаров, особенно на объектах по переработке и хранению легковоспламеняющихся веществ (материалов) и горючих жидкостей, связана с тем, что многие эти предприятия расположены в городах или вблизи них.

Пожары на промышленных предприятиях и в населенных пунктах могут быть отдельные (в здании или сооружении) и массовые (совокупность отдельных пожаров, охватывающих более 90% зданий комплексной застройки).

Значительную опасность представляют пожары на объектах нефтегазодобывающей промышленности, в том числе на море, где бедствия нередко принимают международный характер ввиду сложности их ликвидации и в связи с масштабами загрязнения окружающей среды.

Как правило, пожар в здании протекает стадийно; начальная стадия (15-30 мин) характеризуется небольшой температурой горения и невысокой скоростью распространения огня, стадия разгорания (30-60 мин) - увеличением температуры горения до 1000⁰С и резким возрастанием скорости распространения огня, завершающая стадия - ослаблением силы пожары по мере выгорания огнеопасных материалов.

Пожар сопровождается химическими и физическими явлениями: химической реакцией горения, выделением и передачей тепла, выделением и распространением продуктов сгорания, газовым обменом, Все эти явления на пожаре взаимосвязаны и протекают на основе общих законов физики.

Горением называется всякая реакция окисления, при которой выделяется тепло и наблюдается свечение горящих веществ или продуктов их распада.

В качестве окислителя при горении веществ чаще всего выступает кислород воздуха. Кроме кислорода окислителями могут быть химические соединения, содержащие кислород в составе молекул (селитры, перхлораты, азотная кислота, окислы азота и др.) и отдельные химические элементы (фтор, бром, хлор и др.).

Некоторые вещества содержат кислород в количестве, достаточном для того, чтобы реакция горения происходила без доступа воздуха (порох, взрывчатые вещества, целлулоид и др.).

Воспламенение и горение большинства горючих веществ происходят в газовой или паровой фазах. Образование паров и газов у твердых и жидких горючих веществ происходит в результате их нагревания.

Твердые горючие вещества при нагревании ведут себя по-разному: некоторые из них (сера, фосфор, парафин) при нагревании плавятся, другие (дерево, торф, каменный уголь, волокнистые материалы) разлагаются с образованием паров, газов и твердого остатка - угля, трети (кокс, древесный уголь, некоторые металлы) при нагревании не плавятся и не разлагаются. Выделившиеся из твердых веществ пары и газы смешиваются с воздухом и при нагревании окисляются.

Если при плавлении, испарении и разложении расходуется тепло, то при окислении оно выделяется. При достижении некоторой температуры (для древесины около 400° С) процесс окисления приобретает настолько большую скорость, что происходит самовоспламенение веществ и появляется пламя. С этого момента наступает процесс горения, который при благоприятных условиях продолжается до полного сгорания вещества.

Часть теплоты, выделяющейся при горении, расходуется на подготовку к горению новых порций горючего вещества. Твердые вещества (кокс, антрацит, древесный уголь) окисляются с поверхности, и самовоспламенение их определяется началом свечения.

Устойчивое горение возможно тогда, когда в зону горения непрерывно и в достаточном количестве поступают окислитель, пары и газы горючего вещества и образующаяся горючая смесь непрерывно воспламеняется.

Источником воспламенения является само пламя, часть тепловой энергии которого расходуется на нагрев горючей смеси и ее воспламенение.

Пламя, образующееся при горении газообразных, жидких и большинства твердых веществ, представляет собой объем, в котором происходит процесс горения паров и газов, выделившихся при испарении горючих веществ.

Свечение пламени происходит вследствие излучения света накалившимися частицами углерода, которые не успевают сгореть. При горении на воздухе веществ, богатых углеродом (нефтепродукты), значительное количество несгоревшего углерода улетучивается в виде копоти. Такая же картина наблюдается, когда горение происходит при недостатке воздуха. По этим же признакам различают полное и неполное горение. В подавляющем большинстве случаев на пожарах наблюдается неполное горение веществ.

К основным поражающим факторам пожара относятся: непосредственное воздействие огня (горение); высокая температура и теплоизлучение; газовая среда; задымление и загазованность помещений и территории токсичными продуктами горения. На людей, находящихся в зоне горения, воздействует, как правило, одновременно несколько факторов. Тепловое воздействие, вызванное излучением факела, высокой температурой среды и открытым пламенем, может приводить к поражению людей ожогами различной степени.

Наибольшую опасность для человека представляет вдыхание нагретого воздуха, приводящее к поражению верхних дыхательных путей, удушью и смерти. Так, воздействие температуры свыше 100°С приводит человека к потере сознания и гибели через несколько минут. Опасны также ожоги кожи. У человека, получившего ожоги второй степени — 30% поверхности тела, мало шансов выжить.

Причиной гибели людей является также отравление оксидом углерода. Он активно реагирует с гемоглобином крови, вследствие чего красные кровяные тельца утрачивают способность снабжать организм кислородом. Поэтому в 50 - 80% случаев гибели людей на пожарах вызывается отравлением оксидом углерода и недостатком кислорода.

Дым обычно не является прямой причиной поражения людей, но потеря видимости при задымлении путей эвакуации увеличивает время пребывания людей в опасной зоне и тем самым усиливает поражающее воздействие токсичных продуктов горения; наиболее опасны в этом отношении пожары в высотных зданиях.

Пожары нередко являются источником возникновения вторичных факторов поражения, по силе и опасности не уступающих иногда самому пожару; к ним можно отнести взрывы нефте- и газопроводов, резервуаров с горючими веществами и АХОВ, обрушение элементов строительных конструкций, замыкания электрических сетей. Пожар на промышленном предприятии или в жилом секторе, находящихся вблизи лесных массивов, может стать причиной лесных пожаров.

В целях предупреждения пожаров на каждом предприятии приказом (инструкцией, утвержденной руководителем данной организации) должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности **противопожарный режим**, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;
- регламентированы: порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; действия работников при обнаружении пожара;
- определены порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

При попадании в зону сильного задымления необходимо учитывать, что продукты сгорания (дым) накапливаясь в помещении, вытесняют воздух пригодный для дыхания в нижнюю часть комнаты (около 30 см от пола). Поэтому перемещаться в задымленном помещении рекомендуется, держась ближе к полу (согнувшись или на четвереньках). Человек, попав в сильно задымленное помещение, испытывает шок от одновременного воздействия нескольких факторов: повышенной температуры, плохой видимости, недостатка кислорода для дыхания и раздражающего действия дыма на глаза и легкие. Ослепший, дезориентированный человек быстро теряет самообладание и, впад в панику, погибает. Часто, после тушения пожаров в помещениях квартир приходилось находить трупы хозяев в помещениях ванной комнаты или туалета, а иногда и в углу зала и это были хозяева, которые в спокойном состоянии могли бы выйти из квартиры с закрытыми глазами. Дети могут прятаться от пожара в самых неожиданных местах: под кроватями, в шкафу и т.п. Поэтому если вы знаете, что в квартире находился ребенок, искать его необходимо более тщательно. При обнаружении ребенка, заверните его в одеяло, пальто, куртку, и срочно выносите.

Дым, сам по себе, взвешенные в воздухе несгоревшие частички вещества – вредны человеку, поэтому для защиты органов дыхания при выходе из задымленного помещения накиньте на лицо полотенце или платок, смоченные водой. Но данная мера мало поможет, если при горении выделяются токсичные вещества (горение пластмасс).

При попадании в завал после взрыва или обрушения здания дышите глубоко, не поддавайтесь панике и не падайте духом, сосредоточьтесь на самом важном, пытайтесь выжить любой ценой – верьте, что помощь придет обязательно. По возможности окажите себе первую медицинскую помощь. Попытайтесь приспособиться к обстановке и осмотреться, поискать возможный выход. Постарайтесь определить, где вы находитесь, нет ли рядом людей: прислушайтесь, подайте голос. Помните, что человек способен выдержать жажду и особенно

голод в течение длительного периода времени, если не будет бесполезно расходовать энергию. Поищите в карманах или поблизости предметы, которые могли бы помочь подать световые или звуковые сигналы (например, фонарик, зеркальце, а также металлические предметы, которыми можно постучать по трубе или стене, и тем самым привлечь внимание). Проявляете осторожность чтобы не вызвать дальнейшего обрушения конструкций. Если единственным путем выхода является узкий лаз - протиснитесь через него. Для этого необходимо расслабить мышцы и двигаться, прижав локти к телу.

Тушение пожаров осуществляется в основном противопожарными профессиональными подразделениями МЧС России. Однако каждый гражданин должен уметь ликвидировать загорания и при необходимости участвовать в борьбе с пожаром.

Существует три основных способа гашения огня:

- *охлаждением водой, углекислотой и другими огнетушащими веществами, которые отнимают часть тепла, идущую на продолжение горения;*
- *изоляция зоны горения пенами, порошками, песком, покрывалами и другими средствами, прекращающими поступление горючих веществ или воздуха в зону горения;*
- *разбавлением реагирующих в процессе горения веществ водяным паром, углекислым газом, азотом и другими, не поддерживающими горения газами.*

В начальной стадии пожара, которую можно обнаружить по запаху дыма, задымлению, нагреванию конструкций, огонь распространяется сравнительно медленно, но если не принять энергичных мер к тушению, он очень быстро может распространиться по площади и перерасти в сплошной пожар.

Правила пользования огнетушителем при пожаре:

- выдернуть чеку;
- направить раструб на место возгорания;
- поднести огнетушитель к месту возгорания на расстояние не ближе 1 метра;
- нажать на рычаг;
- тушение производить с наветренной стороны;
- по окончании тушения произвести дальнейшее охлаждение нагретых конструкций;
- при работе углекислотных огнетушителей всех типов запрещается держать раструб незащищенной рукой, так как при выходе углекислоты образуется снегообразная масса с температурой минус 70°C.

5. Аварии на гидродинамических опасных объектах.

Гидродинамическая авария - авария на гидротехническом сооружении, связанная с распространением с большой скоростью воды и создающая угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации.

При разрушении плотин, дамб и гидроузлов возникает опасность возникновения затопления низинных районов. Непосредственную опасность представляет стремительный и мощный поток воды, вызывающий поражения, затопления и разрушения зданий и сооружений. Жертвы среди населения и различные нарушения происходят из-за большой скорости и все сметающего на своем пути огромного количества бегущей воды.

Высота и скорость волны прорыва зависят от размеров разрушения гидросооружения и разности высот в верхнем и нижнем бьефах. Для равнинных районов скорость движения волны прорыва колеблется от 3 до 25 км/ч, в горной местности доходит до 100 км/ч.

Значительные участки местности через 15 - 30 мин. обычно оказываются затопленными слоем воды толщиной от 0,5 до 10 метров и более. Время, в течение которого территории могут находиться под водой, колеблется от нескольких часов до нескольких суток.

По каждому гидроузлу имеются схемы и карты, где показаны границы зоны затопления и дается характеристика волны прорыва. В этой зоне запрещено строительство жилья и предприятий.

В случае прорыва плотины для оповещения населения используются все средства: сирены, радио, телевидение, телефон и средства громкоговорящей связи. Получив сигнал, надо немедленно эвакуироваться на ближайшие возвышенные участки. В безопасном месте находиться до тех пор, пока не спадет вода или не получено сообщение, что опасность миновала.

При возвращении на прежние места остерегаться оборванных проводов. Не употреблять продукты, которые находились в контакте с водными потоками. Воду из открытых колодцев не брать. Прежде чем войти в дом, надо внимательно осмотреть его и убедиться, что нет опасности разрушения. Перед входом в здание обязательно проветрить его. Спичками не пользоваться – возможно, присутствие газа. Принять все меры для просушивания здания, полов и стен. Убрать весь влажный мусор.

6. Транспортные аварии. 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. Не исключаются размыты железнодорожных путей, обвалы, оползни, наводнения. При перевозке опасных грузов, таких как газы, легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, едкие, ядовитые и радиоактивные вещества, происходят взрывы, пожары цистерн и других вагонов. Ликвидировать такие аварии довольно сложно.

Подсчеты показывают, что ехать в поезде примерно в 3 раза безопаснее, чем лететь на самолете, и в 10 раз безопаснее, чем ехать в автомобиле. Идеального транспорта нет, и катастрофы на железных дорогах страны случаются каждый год.

С точки зрения безопасности самые лучшие места поезда - в центральных вагонах, в купе с аварийным выходом-окном или расположенном ближе к двери, на нижних полках, спиной по ходу движения.

При столкновении страдают в первую очередь головные вагоны - на их разрушение уходит основная сила инерции. Когда поезд сойдет с рельсов, центральные вагоны скорее удержатся, даже если переворачиваются и отрываются хвостовые. Так что мягкие (СВ) и купейные вагоны традиционно расположены в центре каждого поезда не только потому, что там имеется ресторан.

Возможность спастись при аварии во многом зависит от точных действий самого пассажира. При крушении или экстренном торможении самое важное - закрепиться, препятствовать своему перемещению вперед или броскам в стороны. Для этого можно схватиться за поручни и упереться во что-нибудь ногами (в стену или сиденье).

Сразу после аварии необходимо действовать очень быстро: высока вероятность пожара, особенно, когда столкновение было с товарным составом. Как выбираться из вагона, надо смотреть по обстановке. Например, если он остался на рельсах, но есть запах дыма, а в коридоре толпятся другие пассажиры, разумнее использовать окна - аварийные выходы.

Около вагонного бачка с питьевой водой должна быть такая примерно надпись: «Вагон оборудован дополнительными аварийными выходами через окна 3-го и 6-го купе» (обычное расположение выходов). Разумеется, эту надпись надо прочитать заранее, как и отметить про себя, где огнетушители - как только вы оказались в вагоне. Именно такие привычки и называются культурой бытовой безопасности.

Около рычага каждого аварийного выхода (их еще называют «опускное окно») есть короткая инструкция: «При аварии рукоятку повернуть на себя до упора, предварительно сорвав пломбу. Нажать на себя ручку-зашелку окна». Когда вы так сделаете, оконная рама опустится.

Выбраться можно и разбив окно своего купе. Однако стекла у него прочные, поэтому прежде чем тратить на борьбу с ними драгоценные секунды, выясните, есть ли у вас подручные средства. Выбив стекло, не забывайте об осколках - в панике можно серьезно пораниться, даже не заметив.

Выбираясь из аварийного вагона, надо соблюдать правило, универсальное для подобных эвакуаций - из самолета, автобуса, корабля: вещи не брать. Исключение делается для документов, денег и одежды или одеял.

Эвакуируют пассажиров при задымлении или пожаре (хотя, разумеется, первым делом надо воспользоваться стоп-краном и огнетушителем) в соседние вагоны и на полевою сторону железнодорожного пути. Прежде чем выйти в коридор, подготовьте защиту для дыхания: шапки, шарфы, любые тряпки надо намочить любой жидкостью. Материал, которым облицованы у нас вагоны — малминит - считается трудно горючим. Но при температуре 200°C он выделяет токсичный газ, вдохнув который два-три раза, вы не сможете бороться за свою жизнь. При пожаре в поезде особенно дорога каждая секунда еще и потому, что пространство замкнуто, и температура там повышается мгновенно. Даже без дыма одного глотка раскаленного воздуха достаточно, чтобы обжечь легкие и потерять сознание. Необходимо помнить, что пассажирский вагон при движении поезда сгорает за 10 минут.

Оказавшись снаружи, немедленно включайтесь в спасательные работы: при необходимости помогите пассажирам других купе разбить стекла, вытаскивайте пострадавших и т.д. Поезду повезло, если найдется профессионал, управляющий ситуацией, согласуйте свои действия и подчиняйтесь ему.

Очень важно не забывать о собственной безопасности: по соседнему пути может идти встречный поезд, разлившаяся при аварии товарной цистерны жидкость может оказаться бензином или кислотой, свисающий оборванный провод может быть под напряжением.

При разливе топлива нужно отходить на безопасное расстояние - почти гарантирован пожар и возможен объемный взрыв. Однако не стоит терять из вида место крушения: помощь придет именно сюда. Если токонесущий провод касается земли, удаляться от него надо прыжками или короткими (со ступню) шажками - чтобы обезопасить себя от шагового напряжения. Расстояние, на которое растекается ток по земле, может быть от 2 метров (сухая земля) до 30 метров (влажная).

В крупных катастрофах виноваты бывают обычно внешние обстоятельства. Но и от самого пассажира порой зависит начало экстремальной ситуации. Вот несколько [профилактических правил](#):

- не открывайте при движении поезда наружные двери, не стойте на подножках;
- не высовывайтесь из окон;
- тщательно укладывайте багаж на верхних багажных полках;
- не срывайте без крайней необходимости стоп-кран; запомните, что даже при пожаре останавливать поезд нельзя на мосту, в тоннеле и в других местах, где осложнится эвакуация;
- курите только в установленных местах;
- не возите с собой горючие и взрывоопасные вещества;
- не включайте в вагонную электросеть бытовые приборы;
- при запахе горелой резины или появлении дыма немедленно обращайтесь к проводнику;
- не прячьте глаза при опасном поведении ваших попутчиков или проводников - вы имеете полное право защищать свой временный дом.

К этим дисциплинирующим правилам можно добавить пожелание пассажирам, которые, выйдя из поезда, становятся пешеходами и водителями,— не пересекать железнодорожные переезды на красный свет. Каждый год из-за машин и тракторов на переездах в России случаются сотни аварий с человеческими жертвами.

7. Аварии на воздушном транспорте, их основные причины и последствия.

Авиационные аварии и катастрофы возможны по многим причинам. К тяжелым последствиям приводят разрушения отдельных конструкций самолета, отказ двигателей, нарушение работы систем управления, электропитания, связи, пилотирования, недостаток топлива, перебои в жизнеобеспечении экипажа и пассажиров. На сегодня, пожалуй, наиболее опасной и часто встречающейся трагедией на борту самолета являются пожар и взрыв. Экипажу для принятия мер, как правило, не хватает времени - все происходит крайне быстро, поэтому в самолете необходимо рассчитывать на свои собственные силы.

Существует несколько основных типов аварийных ситуаций в воздухе, чтобы правильно действовать в них, надо не только знать, как себя вести, но и мысленно заранее проделать путь к спасению. Это дает больше шансов, что в опасную минуту вам не откажет память.

Аварии при взлете посадке. Об аварии такого рода вас вряд ли смогут предупредить заранее. Поэтому самая разумная тактика - предварительные меры личной безопасности перед каждым взлетом и посадкой.

Например, быть в верхней одежде: пальто или куртка (не синтетика!) могут защитить вас от ожогов, если придется выбираться из пожара. Оставляйте в обуви, даже если она на высоком каблуке - на случай, если вам придется идти по осколкам, горящему пластику и т.д. Туфельки на «шпильках» женщинам следует снять лишь перед надувным трапом, не загорая при этом путь к эвакуации другим пассажирам, и не выпускать обувь из рук, чтобы на земле немедленно обуться.

Безусловно, надо снять галстук, шарф, очки, заколки и т.д. - в экстремальной ситуации опасна даже авторучка в боковом кармане пиджака.

Перед каждым взлетом и посадкой тщательно подгоняйте ремень безопасности. Он должен быть плотно закреплен как можно ниже у ваших бедер. Проверьте, нет ли у вас над головой тяжелых чемоданов.

Непосредственно перед аварией обычно есть возможность принять безопасную фиксированную позу. Обычно рекомендуется согнуться и плотно сцепить руки под коленями (или схватиться за лодыжки). Голову надо уложить на колени, а если это не получается, наклонить ее как можно ниже. Ноги следует упереть в пол, выдвинув их как можно дальше (но не под переднее кресло, которое при аварии может заклинить).

В момент удара следует максимально напрячься и подготовиться к значительной перегрузке. Ее направление при большинстве аварий - вперед и, может быть, вниз. О расположении всех выходов из салона рассказывает в краткой инструкции стюардесса. Оставив все предпосадочные волнения, выслушайте ее внимательно. Обязательно мысленно представьте свой путь к ближайшему выходу. А если вы сидите рядом с аварийным люком, то на вас ложится дополнительная ответственность: от того, сумеете ли вы его открыть, зависит жизнь многих людей.

Однако не всегда можно открыть ближайший выход (пламя снаружи, деформация фюзеляжа в этом месте и т.д.), поэтому помнить надо обо всех путях спасения.

Для аварий на взлете или посадке обычна внезапность, и предупреждения экипажа вы можете не дожидаться, поэтому будьте в курсе событий за бортом (дым, резкое снижение, остановка двигателей и т.д.), чтобы принять фиксированную позу. Однако ни при каких обстоятельствах не покидайте своего места до полной остановки самолета, не поднимайте панику. Только профессионал может с уверенностью судить об опасности происходящего.

В 1974 году при аварии самолета Воинг-707 в Паго-Даго (Самоа) из ста одного пассажира остались в живых лишь пятеро, которые потом рассказали, что внимательно прочли памятку и прослушали инструкцию стюардессы. Поэтому для спасения они воспользовались аварийными выходами на крыло, в то время как другие пассажиры устроили давку, устремившись к традиционному входу-выходу. Комиссия с горечью констатировала, что большинство пассажиров спаслись бы, если бы они просто знали, где находятся аварийные люки и как ими пользоваться.

Декомпрессия (разгерметизация салона самолета). Быстрая декомпрессия обычно начинается с оглушительного рева (уходит воздух). Салон наполняется пылью и туманом. Резко снижается видимость. Из легких человека быстро выходит воздух, и его нельзя задержать. Одновременно вероятны звон в ушах и боли в кишечнике (расширяются газы).

Не дожидаясь команды, а тем более помощи экипажа, немедленно надевайте кислородную маску. О том, где она находится и как ею пользоваться, вам расскажет стюардесса в начале полета. Маску надо именно надеть, а не просто прижать к носу и рту - даже при поступившем кислороде вы еще можете потерять сознание и выронить маску.

По той же причине не пытайтесь оказать кому-то помощь до того, как сами надели маску, даже если это ваш ребенок: если вы не успеете помочь себе, без кислорода окажетесь вы оба.

Разреженный воздух в салоне — декомпрессия аварийная ситуация, которую экипаж немедленно начинает исправлять, снижая высоту полета. Ниже трех тысяч метров содержание кислорода уже можно считать нормальным. Поэтому при признаках декомпрессии сразу же после надевания маски пристегните ремни и подготовьтесь к резкому снижению или «твердой» посадке.

Пожар на самолете. Большинство пассажиров считают, что во время пожара за бортом у них будет около пяти минут после приземления, чтобы покинуть самолет. Однако опыт показывает, что лучше рассчитывать на 1-2 минуты. По данным Национального управления по безопасности перевозок США, пожарами сопровождаются приблизительно 20% аварий самолетов; свыше 70% людей, попавших в авиакатастрофы с пожарами, остаются в живых.

Важно запомнить расположение выходов. При пожаре это необходимо еще и потому, что дым мешает не только дышать, но и видеть указатели. А самое главное при пожаре - немедленно после остановки самолета направиться к ближайшему выходу. При этом:

- защитите свою кожу - на вас должны быть пальто, шапка, плед;
- не дышите дымом, защищайтесь одеждой, пригнитесь или даже пробирайтесь к выходу на четвереньках - внизу дыма должно быть меньше; помните, что именно дым, а не огонь - первая опасность;
- не стойте в толпе у выхода, если очередь не двигается, помните, что есть другие выходы; если проход завален, пробирайтесь через кресла, опуская их спинки;
- не берите с собой ручную кладь, это может стоить вам жизни;
- не открывайте запасные люки в том месте, где снаружи огонь и дым;
- будьте решительны и дисциплинированы, боритесь с паникой на борту любыми средствами, окажите максимальную помощь стюардессе;
- не становитесь сами причиной пожара: на борту самолета надо обращаться с огнем так, будто вы едете в бензовозе.

Катастрофические ситуации на самолетах показывают два опасных типа поведения пассажиров - паника и апатия. Как ни странно, оцепенение встречается значительно чаще. Это надо помнить, чтобы предупредить у себя такую реакцию и ни при каких обстоятельствах не прекращать борьбу за свое спасение. Этика школы выживания говорит, что единственной причиной прекращения борьбы может считаться физическая смерть.

Самолет - вовсе не железный ящик с людьми внутри. Защитные системы машины, аэродинамические качества, даже деформация материала, на которую уходит энергия удара при падении, - все это служит спасению, как и ваше умелое поведение.

При аварии экипаж подает сигнал бедствия и приземляется в ближайшем аэропорту. Спасательные и аварийные работы при этом можно разделить на 2 вида: первые – проводимые членами экипажа, вторые – организуемые наземными службам. Всеми работами руководит командир корабля. Его распоряжения обязательны как для экипажа, так и для всех пассажиров. Перед самой посадкой открываются все входные двери и люки, освобождаются проходы к ним. Как только самолет остановился, организуется немедленная эвакуация людей на безопасное расстояние. Пострадавшим немедленно оказывается первая медицинская помощь. К месту пожара прибывают службы спасения, которые и работы по оказанию помощи людям.

8. Аварии на водном транспорте.

Большинство крупных аварий и катастроф на судах происходят под воздействием ураганов, штормов, туманов, льдов, а также по вине людей: капитанов, лоцманов и членов экипажа. Много аварий происходит из-за промахов и ошибок при проектировании и строительстве судов. Половина из них является следствием неумелой эксплуатации. Например, часты столкновения и опрокидывание судов, посадка на мель, взрывы и пожары на борту, неправильное расположение грузов и плохое их крепление.

К работам по ликвидации последствий аварий, катастроф и спасению утопающих привлекаются все члены экипажа, при необходимости капитан может обратиться и к другим лицам, находящимся на судне. **Основные задачи:** спасение людей, терпящих бедствие, борьба за живучесть корабля, ликвидация пожара, пробоин. К работам по спасению судна привлекаются специальные суда спасатели, буксиры, пожарные катера, экипажи других плавсредств, специальные подразделения аварийно-спасательных, судоподъемных и подъемно-технических работ.

Первая проблема, встающая при кораблекрушении - паника. Командир и члены экипажа обязаны подавить ее любыми средствами. Это должен быть неожиданный и сильный раздражитель: звук, боль, личный пример, угроза и т.д. Паника редко начинается сразу у нескольких человек, зачинщиком обычно является один. Поэтому лучшее средство от неорганизованной попытки спасения - упреждающее внимание к потенциальным паникерам. Во время катастрофы ориентироваться очень трудно, особенно при задымлении и крене судна.

Расчеты показывают, что вероятность спасения при организованном оставлении судна выше панического от 4 до 47 раз (в зависимости от спасательного плавсредства).

Стрессоры выживания, которые должен принять в расчет командир - боль, жажда, голод, переутомление и страх в условиях холода, жары или одиночества. Организуя жизнь потерпевших, надо помнить, что от 50 до 75% впадут в буйную истерику или протрацию и лишь 12 - 25% смогут действовать разумно и решительно. Опираясь на них, нужно немедленно оказать помощь пострадавшим и поддерживать порядок.

Решение об оставлении принимает только капитан. Посадка в шлюпки и на плоты производится только по команде с мостика.

В первую очередь предоставляются места женщинам, детям, раненым и старикам. Разрешается брать с собой: документы, спички или зажигалку, одеяло, личные лекарства, деньги. Все другие предметы и личные вещи брать с собой запрещено. Опыт кораблекрушений показывает, что в основе этических правил лежит целесообразность. В конечном счете, это вопрос оптимальной стратегии действий, при которой выигрывают все. Капитан в любом *случае* покидает судно последним.

Общее представление о картине действий при кораблекрушении дает **сводная таблица процедур по выживанию**.

Высадка с судна:

- надеть побольше одежды, включая перчатки, берет, сверху - защитный костюм из водонепроницаемой ткани;
- правильно надеть спасательный жилет;
- бросить плот и вытянуть лить;
- по возможности высадиться сухим;
- если вынуждены прыгать, то желательно с высоты не более 5 метров, закрыв рот и нос одной рукой, второй крепко держась за жилет;
- так как в воде с каждым движением увеличиваются потери тепла, плыть только к спасательному средству;
- если позволяют обстоятельства, погрузить одеяла и дополнительные одежды. Если позволяют обстоятельства, погрузить аварийное радио, дополнительно питьевую воду;
- собрать все обломки, которые могут пригодиться.

В открытом море на спасательных средствах должны соблюдаться *два основных принципа* - всем шлюпкам держаться вместе и находиться у места гибели судна, если нет обоснованной надежды достичь берега или выйти на судовые пути. Относительную близость берега можно определить по появлению на воде веток с листьями, по поведению некоторых видов чаек и т.д.

Погрузка на плавсредство и нахождение на нем первые 24 часа.

- помочь потерпевшим при погрузке;
- перерезать линь;
- спустить плавучий якорь;
- обеспечить связь с другими плавсредствами;
- закрыть входные отверстия спасательного плота, если холодно или бурное море;
- надуть днище плота;
- проверить, нет ли утечек (закрыть их пробками);
- принять таблетки от морской болезни;
- собрать воду;
- проверить, чтобы все снаряжение было надежно закреплено во избежание потери в случае опрокидывания;
- в холодном климате делать упражнения; чтобы сберечь тепло, держаться вместе (а также - выставить вахтенного, спасательные средства подготовить к использованию, в первые 24 часа могут пить только больные и раненые).

При нахождении на плавсредстве вторые сутки:

- часто проветривать плот;
- в жарком климате спускать днище днем и надувать ночью, днем увлажнять одежды, смачивать водой наружную оболочку тента, чтобы снизить температуру внутри плота;
- держать ноги по возможности сухими (кроме того, поднимать ноги и двигать ими регулярно, сняв обувь);
- вахтенные должны защищаться от обморожения или солнечных ожогов, прикрывая все участки кожи;
- сохранять дымовые шашки и ракеты до момента, когда будет реальная возможность, что они будут замечены;
- поручить одному человеку их применение (не применять их все вместе в надежде обнаружить себя);
- прежде чем собирать дождевую воду из соответствующих отсеков, убедитесь, что там нет солевых осадков;
- сохранять жидкость в организме, сокращая бесполезные движения (для сокращения потоотделения увлажнять одежды днем и защищаться от солнца);
- строго ратционировать воду (из расчета 500—600 мл в день на человека, поделенные на многочисленные малые дозы с самой большой дозой вечером);
- никогда не пить морскую воду или мочу;
- питаться только аварийным запасом (за исключением вынужденной необходимости не есть морских рыб или птиц, если не имеется достаточного запаса питьевой воды);
- в холодном климате одежда с умерших снимается и делится между выжившими.

Надо иметь в виду, что алкоголь вопреки распространенному мнению не только не помогает, но и сильно затрудняет выживание (как в холоде, так и в жаре), а также то, что без воды средний взрослый человек может оставаться в живых от 3 до 10 дней. При рационе 500—600 миллилитров воды в сутки разумно действующий взрослый человек способен продержаться даже в тропиках не меньше 10 дней без серьезных изменений в организме. Без пищи можно прожить месяц и более.

9. Аварии на автомобильном транспорте. Действия участников дорожного движения.

Столетняя война, которую ведут между собой люди и автомобили, по данным ООН, уносит в год около 170 тысяч жизней. Среди главных причин аварий статистика называет:

- различные нарушения правил дорожного движения;
- превышение скорости;
- управление автомобилем в нетрезвом состоянии;
- плохие дороги (главным образом - скользкие);
- неисправности машин (на 1 месте - тормоза, на 2 - рули, на 3 месте - колеса и шины).

Всем взрослым людям необходимо просто знать о том, что подголовники и ремни безопасности уменьшают вероятность гибели при лобовом столкновении в 2-3, а при опрокидывании — в 5 раз. Что без ремней безопасности, столкнувшись с неподвижным препятствием даже на скорости 20 км/ч, водитель скорее всего получит травму; а такая же ситуация при 50 км/ч равносильна прыжку лицом вниз с четвертого этажа.

Любой работник ГАИ подтвердит, что беспечность, самонадеянность, невоспитанность - в других условиях всего лишь неприятные черты характера - на дороге становятся смертельной опасностью.

Если авария неизбежна:

- во время аварии должны быть до предела напряжены все мышцы; расслабляться нельзя до полной остановки;
- также до остановки нельзя покидать машину (это хорошо получается только в кино), исследования показывают, что шансов выжить в автомобиле в 10 раз больше, чем при катапультировании;
- сохранять самообладание - это позволит управлять машиной до последней возможности;
- сделать все, чтобы уйти от встречного удара: кювет, забор, кустарник, даже дерево лучше идущего на вас автомобиля;
- если нет другой возможности, перевести встречный удар в скользящий, боковой.
- при столкновении с неподвижным предметом удар левым или правым крылом хуже, чем всем бампером, не бойтесь, что мотор вдавится в салон: конструкторы уже давно позаботились о том, чтобы он уходил вниз.

Когда удар неизбежен, самое главное - препятствовать своему перемещению вперед и защитить голову. Упереться ногами в пол, голову наклонить вперед между рук и, напрягая все мышцы, упереться руками в рулевое колесо. Все мышцы должны буквально окаменеть и быть напряженными до полной остановки машины.

Пассажир же должен закрыть голову руками. Если рядом с вами ребенок - крепко прижать, накрыть собой и упасть на бок. Наиболее опасное место для пассажира - переднее сиденье, поэтому детям до 12 лет Правила дорожного движения находиться там без специального устройства запрещают.

После того как удар произошел, первым делом надо определиться, где (в каком месте автомобиля) и в каком положении вы находитесь, не горит ли, не подтекает ли бензин (особенно при опрокидывании). В зависимости от ситуации двигайтесь к выходу - через дверь или окно. Если двери сразу не открылись, пытаться нажимать на них, скорее всего, бессмысленно: они заклинены, и надо открывать или разбивать окна.

Если машина упала в воду (правда, такие аварии происходят гораздо чаще в кино, чем в жизни), она может некоторое время держаться на плаву. Бывает достаточно нескольких секунд, чтобы из нее выскочить. Однако двери открывать не следует - вода тут же хлынет внутрь, и машина начнет резко погружаться. Выбираться надо через открытое окно.

При погружении на дно с закрытыми окнами и дверями воздух в салоне автомобиля держится несколько минут. Это немало. Можно включить фары (чтобы машину легче было искать), оценить обстановку, активно провентилировать легкие (глубокие вдохи и выдохи позволяют

наполнить кровь кислородом «впрок»), избавиться от лишней одежды, развязать галстук, захватить из машины документы.

И самое главное - мысленно представить себе путь вверх. Вам предстоит выбираться через дверь или окно (если сможете через опущенное стекло - это лучший вариант), протиснуться наружу, взявшись руками за крышу машины, подтянуться, а затем резко плыть вверх. Если дверь заклинило, и стекло не опускается, надо разбить лобовое окно - заранее поищите, чем вы будете это делать. Выбираться наружу можно, когда машина наполнится водой наполовину. Если резко распахнуть дверь и пытаться тут же выбраться, вам будет мешать поток, идущий в салон.

Оказавшись вне машины, имейте в виду, что у вас не меньше 30—40 секунд. Этого вполне достаточно, чтобы выбраться на поверхность. Считается, что опасна глубина более 30 метров, но найти ее падающему автомобилю практически невозможно — разве что за бортом морского парома.

Однако опыт полиции всех стран показывает, что лучший прием самозащиты от дорожно-транспортного происшествия (ДТП) - соблюдать правила выживания на улицах.

10. Аварии на общественном транспорте (автобус, троллейбус, трамвай, метро)

Не надо объяснять, что движущееся на большой скорости скопление людей в замкнутом пространстве всегда означает ситуацию повышенного риска. Это не значит, конечно, что надо впадать в страх перед общественным транспортом. Причины аварий на общественном транспорте такие же, как и на автомобильном транспорте. Отличие состоит в том, что увеличивается количество пострадавших.

Находясь в общественном транспорте:

- если есть свободные места, никогда не надо стоять, при резком торможении вы можете упасть;
- не оставайтесь на ступеньках при входе в салон транспортного средства, старайтесь подняться и пройти в середину, вас могут задавить другие пассажиры при выходе из салона в случае аварии;
- держаться в транспорте лучше за поручни, чем за ручки кресел (сидений), в случае резкого торможения можно взяться за него второй рукой, что повысит вашу устойчивость;
- при резком торможении сохраняйте самообладание, не вставайте с места, чтобы увидеть происходящее на дороге.

При возникновении в салоне пожара:

- во-первых, немедленно сообщить об этом водителю, не забывайте, что его внимание обращено главным образом на дорогу;
- во-вторых, откройте двери кнопкой аварийного открывания дверей: если это не удастся, а салон наполняется дымом, разбейте боковые окна (держась за поручень, ударьте обеими ногами в угол окна) или откройте их как аварийные выходы по инструкции (например, с помощью специального встроенного шнура);
- в-третьих, по возможности сами тушите огонь с помощью огнетушителя, находящегося в салоне.

Как и при любом пожаре, в общественном транспорте надо всеми средствами бороться с паникой, спасти в первую очередь детей и тех, кто не может сам о себе позаботиться. Не толпитесь у дверей, если там образовалась давка, лучше выбейте окно. Защитите рот и нос платком, шарфом, рукавом, полой куртки от дыма: первая опасность при таком пожаре — ядовитые газы от пластика; иной раз достаточно нескольких вдохов, чтобы потерять сознание.

Выбравшись из горящего салона, сразу же начинайте помогать другим. При этом будьте осторожнее с металлическими частями в трамвае и троллейбусе - они могут оказаться под напряжением из-за обгоревшей изоляции.

Как всякая искусственная система *метро* по сути - огромный механизм. «Инструкция пользования», которая обычно прилагается к механизмам, есть и у метрополитена, и каждый пассажир может прочитать ее в каждом вагоне. Чтобы чтение не было слишком скучным, предлагается напомнить себе, что экстремальная ситуация начинается с любым механизмом, когда им пользуются не по инструкции.

Опаснее всего нарушать ее на эскалаторе. Если вы не держитесь за поручень, то при экстренной остановке машины (а на вокзальных, например, станциях чуть ли не каждые полчаса мы что-то роняем и рассыпаем) инерция движения бросит вас вперед. Чемодан, который вы не придерживали или поставили на поручень, понесется вниз, сбивая других пассажиров и светильники. Вдвое - втрое большая скорость спуска будет у того, кто бежал по эскалатору. Нетрудно также догадаться, что человек, сидящий на ступенях, имеет все шансы не только застрять полами одежды в ступеньках или гребенке, но и нырнуть головой вниз.

Чаще всего дежурные вынуждены пользоваться ручкой тормоза, когда кто-то из пассажиров рассыпает багаж, замешкается при спуске с эскалатора, если не приподнимет колесную сумку и она попадет резиновым ободом под гребенку или своей тонкой опорой застрянет в зазоре между ступеньками.

Кстати, если вы что-то уронили, лучше не пытаться лавировать среди чужих ног - хорошего все равно ничего не выйдет. Дежурный обязан остановить машину, и вы спокойно соберете свои вещи. А если помощь опаздывает, в экстремальной ситуации можно повернуть ручку аварийного тормоза на балюстраде эскалатора.

Экстремальная ситуация на платформе бывает реже. И, тем не менее, начальник одной из московских станций сказал, что никогда даже близко не подходит к краю платформы: по роду работы ему слишком часто приходилось видеть, чем это заканчивается. Кто-то на бегу может вас толкнуть, вы сами можете поскользнуться, сумасшедший, решив расстаться с жизнью, пожелает захватить кого-то с собой, подъезжающий поезд может задеть зеркалом... Даже при посадке есть риск оказаться на рельсах: толпа толкает человека в проем между вагонами.

По наблюдениям работников метро умелый московский пассажир никогда не станет ждать поезда там, где вышел на платформу, - он пройдет к более пустым вагонам. Такой пассажир не отпустит руку ребенка и, уж если что-то уронит на путь, не станет отчаянно прыгать вниз, зная, что у дежурного по станции есть специальные клещи.

Что делать, если вы все же оказались на пути? Прежде всего, не пробовать подтянуться за край платформы: именно под ней идет 800-вольтный контактный рельс, и, хотя он укрыт кожухом, испытывать его изоляцию не надо. Если поезд еще не въезжает на станцию, надо бежать к «голове» платформы (там, где зеленый свет и часы) — вы успеете, потому что машинист и так начнет притормаживать. Если поезд уже показался, остается лечь между рельсами — глубина лотка рассчитана на то, чтобы ходовая часть вагонов не коснулась лежащего человека.

Когда на ваших глазах кто-то упал между вагонами стоящего поезда, вы успеете, подать знак машинисту - перед отправлением он смотрит в зеркало заднего вида (круговые движения рукой означают «стоп»). Немедленно нужно вызвать любого работника метрополитена, и он примет нужные меры, в том числе и передаст команду отключить ток.

Если при аварии или технических неполадках на линии ваш поезд стоит в туннеле, прежде всего, сохраняйте спокойствие и выполняйте все распоряжения работников метрополитена. К сожалению, иногда пассажиры отказываются выходить из поезда на пути и идти до станции пешком (опасаясь поражения током!). Если вагон стоит долго, и пассажиры начинают задыхаться, падать в обморок, не стоит жалеть окон - разбейте их (например, огнетушителем).

Правила пользования метрополитеном лишь одной строчкой напоминают пассажирам о вежливости и общественном порядке. Однако, как каждая искусственная система, наше метро рассчитано, в общем-то, на нормальные границы поведения. Это значит, брошенная на платформе банановая кожура - потенциальная трагедия, пьяный на эскалаторе — угроза сразу для нескольких пассажиров. А стоит не придерживать за собой входную дверь вестибюля, как следующий за вами человек имеет все шансы получить типичную городскую травму - прямой удар в лоб.

11. Виды террористических акций, их общие и отличительные черты.

Терроризм - явление социально-политическое. Данный термин применяется для обозначения многих видов насильственных действий. Наиболее часто под ним понимается политически мотивированное применение или угроза применения крайних форм насилия против невоюющей стороны.

Термин «терроризм» свидетельствует о том, что он происходит от латинского слова «террор», обозначающего страх, ужас. Нагнетание страха выполняет роль вспомогательного средства для достижения определенной цели: получить материальные или политические выгоды, заставить представителей власти или правоохранительные органы выполнить требования террористов, изменить политический курс и т.д.

Терроризм является многообъектным преступлением, посягающим на общественную безопасность, нормальное функционирование органов власти, а также жизнь и здоровье граждан. В Уголовном кодексе РФ имеются соответствующие статьи: 205 - 207 «Терроризм – совершение взрыва, поджога или иных действий, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий, если эти действия совершены в целях нарушения общественной безопасности, устрашения населения либо оказания воздействия на принятие решений органами власти, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях». Уголовная ответственность за участие в терактах – лишение свободы от 5 до 20 лет.

Проявления терроризма весьма разнообразны по своим масштабам, исполнителям, целям, формам, методам, природе. Основными видами терактов являются:

- взрыв, поджог, применение или угроза применения ядерных взрывных устройств, радиоактивных, химических, биологических, взрывчатых, токсических, отравляющих, сильнодействующих, ядовитых веществ
- уничтожение, повреждение или захват транспортных средств
- посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля, представителей национальных или иных групп населения
- захват заложников, похищение человека
- создание опасности причинения вреда жизни, здоровью или имуществу неопределенного круга лиц путем создания условий для аварий и катастроф техногенного характера
- распространение угроз в любой форме и любыми средствами
- иные действия, создающие опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий

Как правило, при осуществлении террористических акций перечисленные методы используются комплексно, а приоритет тем или иным из них отдается с учетом конкретных условий и специфики деятельности террористов, их оснащенности, складывающейся политической обстановки и иных обстоятельств.

Террористы добиваются своих целей следующими методами (способами):

1. психологическим воздействием;
2. физическим воздействием на граждан;
3. путем нанесения значительного имущественного ущерба.

Психологическое воздействие в настоящее время получает все большее распространение. К нему относятся разного рода действия, демонстрирующие готовность и решимость соответствующего субъекта совершить акты насилия; высказывание угроз расправы в отношении физических лиц; создание условий, затрудняющих нормальное функционирование государственного или общественного деятеля, предпринимателя и членов их семей. Такого рода угрозы совершения насильственных действий могут высказываться, как открыто, так и анонимно путем распространения анонимных письменных материалов, телефонных звонков и др. К методам психологического воздействия относятся также имитационное минирование (без взрыва) автомобилей, промышленных объектов, административных зданий; засылка почтовых

отправлений, имитирующих взрывные устройства; подбрасывание мин-ловушек без их приведения в действие и др.

Террористическая деятельность в виде *прямого физического воздействия* выражается в совершении убийств или нанесении тяжких и иных телесных повреждений. К этому виду деятельности террористов относятся также похищение людей, захват заложников, совершение действий, направленных на массовое уничтожение людей (рассеивание токсических химических веществ, биологических агентов или токсинов, радиоактивного материала).

К террористическим методам нанесения значительного материального ущерба относят взрывы, поджоги, затопления и иные действия, когда происходит полное уничтожение объектов хозяйственной деятельности, вывод из строя и частичное их разрушение, а также приведение в состояние, создающее опасность гибели людей и иные серьезные последствия для окружающих.

Традиционным (бомбовым) терроризмом называют противоправные посягательства на государственные или правительственные объекты, места общественного пользования, объекты системы общественного транспорта и объекты инфраструктуры, совершенные с применением взрывных устройств (ВУ) или их имитирующих предметов. Особо опасны теракты, в ходе которых их исполнитель гибнет сам. После того как такой «святой мученик» снаряжен бомбой в жилете или рюкзаке, с кнопкой-контактом взрывателя в руке, обезвредить его или предотвратить взрыв практически невозможно. Мировым сообществом бомбовый терроризм признается одной из наиболее опасных форм терроризма. Взрывная волна взрывного устройства распространяется во все стороны, поражая людей и производя разрушения в разных направлениях. Поэтому повреждения могут причиняться не только непосредственной жертве преступления, но и лицам, находившимся на месте взрыва.

При угрозе или совершении террористической акции необходимо выполнять ряд правил:

Необходимо проявлять бдительность и немедленно сообщать руководству или в службу безопасности своей организации:

- о появлении вблизи проходной объекта лиц, проявляющих неоправданный интерес к его деятельности; изучающих распорядок дня и режим работы; выполняющих фото - или видео съемку проходной и въездов на территорию, и др.
- о нахождении у территории объекта лиц, опрашивающих сотрудников о назначении и особенностях использования тех или иных помещений; осматривающих территорию; наблюдающих за осуществлением въезда (выезда) транспорта;
- о парковке у центральной проходной или вдоль фасада здания бесхозных автомобилей.

При получении отвлекающих или якобы ошибочных телефонных звонков, сопровождавшихся выяснением принадлежности абонента или попыткой установления иных обстоятельств, а также при получении анонимных звонков с угрозами совершения актов терроризма необходимо срочно сообщить в службу безопасности объекта о звонке и содержании беседы.

При обнаружении на территории объекта, в коридорах и на лестничных маршах здания, в рабочих кабинетах, туалетных комнатах и подсобных помещениях предметов, подозрительных на наличие взрывчатых веществ и взрывных устройств, необходимо, не трогать, эти предметы, удалиться на безопасное расстояние и немедленно сообщить о случившемся в службу безопасности объекта.

На проходной ни в коем случае ни от кого не брать и не передавать посылки, письма для руководителей подразделений или сотрудников.

Если вы взяли письмо, бандероль, посылку следует помнить, что внутри может находиться подготовленное к взрыву взрывное устройство, способное причинить смерть, серьезное увечье или нанести существенный материальный ущерб.

В случае поступления угрозы в письменной форме важно сохранить записку в неприкосновенности, не оставив на ней отпечатков своих пальцев, не делая на тексте никаких пометок. Не следует расширять круг лиц знающих о поступлении угрозы. Главное передать материалы представителям милиции.

Если вы первым обнаружили предмет с признаками взрывного устройства и совершали с ним какие-либо действия до прибытия правоохранительных органов, вам необходимо дождаться прибытия специалистов-взрывотехников и лично сообщить им о совершенных Вами манипуляциях с подозрительным предметом.

Взрывные устройства, закамуфлированные под почтовые отправления, как правило, взрываются при попытке их вскрытия и изъятия содержимого. Необходима крайняя осторожность при обращении с подозрительным предметом. Предмет нельзя бросать, сгибать, трясти и подвергать другим механическим воздействиям.

При взрыве на предприятии не поддавайтесь панике! Если вы не получили серьезных травм, прекратите свой обычный трудовой процесс, выключите работающее оборудование, самостоятельно покиньте помещение, соблюдая меры предосторожности при движении по коридорам и лестничным маршам.

При проведении следственно-оперативной группой оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий по факту взрыва на территории объекта всем работникам предприятия и другим лицам, находящимся на объекте, категорически запрещается без разрешения следователя:

- посещать зону, объявленную как место происшествия;
- изменять положение предметов и оборудования на территории места происшествия, выносить и вывозить личные вещи и предметы обихода с места происшествия;
- вести производственные процессы и иную трудовую деятельность на месте происшествия;
- предавать огласке данные о произошедшем событии, выполняемых работах на месте происшествия, изымаемых с места происшествия предметах и следах.

Вероятность того, что отдельно взятый рядовой гражданин станет жертвой террористов, в тысячи раз меньше, чем возможность попасть под автомобиль при переходе улицы в неполюженном месте. И тем более - знание порядка своих действий обезопасит любого человека. Для сотрудников банковских учреждений он установлен соответствующей Инструкцией, утвержденной руководителем:

1. При появлении подозрительных лиц и предметов в зданиях ГУ:

- при появлении в зданиях Главного управления подозрительных лиц с неадекватным поведением (излишняя нервозность, чрезмерное любопытство к клиентам, получающим большие суммы денег, продолжительное наблюдение за посетителями и организацией работы банка, изучение системы технической укрепленности и т.п.) пытающихся скрыть под одеждой, в сумках, пакетах, свертках подозрительные предметы, похожие на оружие, сообщить по телефону или иным способом на пост охраны или дежурную службу УБиЗИ;
- при обращении подозрительного лица к персоналу выполнить какие-либо операции по обороту денежной наличности, не вызывая у него подозрений, под различным предлогом продлить время общения с ним (длительное изучение предоставленных документов, необходимость получения инструкций и консультаций и т. д.) с целью вызова сотрудников охраны банка;
- при обнаружении неизвестных подозрительных предметов или веществ, не нарушая целостности обнаруженного предмета или вещества и не притрагиваясь к нему, немедленно сообщить на пост милиции и дежурную службу УБиЗИ, прекратить работу и удалиться в безопасное место.

2. При получении сигнала «Тревога» голосом от сотрудников милиции или службы безопасности УБиЗИ:

- прекратить все кассовые операции, ценности закрыть, а ключи хранить таким образом, чтобы исключить возможность захвата их преступником;
- прекратить все передвижения, оставаться на своих рабочих местах, закрыть двери и сейфы, не подходить к окнам и дверям, не выглядывать из них, услышав стрельбу - лечь на пол или укрыться за стеной, сейфом или другими предметами, которые могут защитить от пуль;
- при невозможности занять свое рабочее место - оставаться там, где застал сигнал «Тревога», и занять безопасное место;
- персонал банка, принимающий клиентов в своих служебных помещениях, оставляет их у себя;
- в операционных залах начальники отделов или лица, их замещающие, объявляют клиентам о чрезвычайной ситуации и просят их оставаться на местах до особого распоряжения;
- запрещается перепроверять по телефону или иным способом причину подачи сигнала;
- выполнять все требования сотрудников милиции и службы безопасности, связанные с безопасностью персонала и охраной материальных ценностей.

Через 25-30 мин после сигнала «Тревога» руководителям структурных подразделений позвонить в УБиЗИ и при получении сигнала «Отбой» продолжить работу в обычном режиме.

3. При захвате заложников:

- персонал банка должен выполнять все требования преступников;
- не пытаться самостоятельно обезвредить преступников;
- соблюдать спокойствие, выдержку и самообладание;
- избегать действий, провоцирующих преступников на применение оружия или насилия в отношении удерживаемых лиц, персонала банка или клиентов (*переговоры по освобождению заложников ведутся сотрудниками милиции*);
- по возможности наблюдать за действиями преступников, запомнить их приметы: лицо, телосложение, цвет волос, татуировки, родимые пятна, наличие вставных зубов и т.д.
- при проведении милицией специальных мероприятий по освобождению заложников выполнять все их требования.

4. При получении сообщения об акте терроризма (взрыве, поджоге и т.п.):

- при получении сообщения по телефону о заложенном взрывном или ином устройстве постараться выяснить: кто звонил, внешний вид взрывного устройства, место закладки. По окончании разговора телефонную трубку оставить в снятом положении. По другому телефону сообщить об этом на пост охраны и дежурную службу УБиЗИ, предупредив о снятой телефонной трубке;
- при получении сообщения (записки, устной информации о заложенном взрывном или другом устройстве) немедленно сообщить на пост охраны и дежурную службу УБиЗИ.

5. При террористическом применении средств химического поражения:

При обнаружении признаков применения химических средств (появление резких запахов, капель неясного происхождения на полу, стенах и других предметах.) необходимо:

- применить средства индивидуальной защиты (противогаз ГП-7В, ватно-марлевую повязку, полотенце или любую ткань), смоченные водой или раствором питьевой соды;
- принять меры по предотвращению распространения заражения - закрыть двери, окна, выключить электронагревательные приборы, кондиционеры, вентиляторы;
- сообщить на пост милиции вневедомственной охраны и дежурную службу УБиЗИ ост вневедомственной охраны милиции по соответствующим телефонам: 52-04 (круглосуточно) и 52-10 (в рабочие дни с 8.00 до 22.00 часов).

12. Признаки, указывающие на возможность наличия взрывного устройства и действия при захвате в заложники и при освобождении

Признаками, указывающими на наличие взрывного устройства, могут быть:

- припаркованные вблизи домов автомашины, неизвестные жильцам (бесхозные);
- шум из обнаруженного предмета (тиканье часов, щелчки);
- наличие на найденном предмете источников питания;
- растяжки из проводов, шпагата, веревки;
- специфический, не свойственный окружающей местности, запах;
- бесхозные портфели, чемоданы, сумки, свертки, мешки, ящики, коробки, пакеты.

Обнаруженные на территории объекта подозрительные предметы, похожие на взрывчатые вещества и взрывные устройства, нельзя трогать – нужно отойти на безопасное расстояние и немедленно сообщить об обнаруженном предмете в службу безопасности, УВД. Поэтому категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ - поднимать подозрительные предметы, оставленные в людных местах; бросать эти предметы в костер, разбирать или разбивать их; обрывать или тянуть отходящие от подозрительных предметов провода; пытаться проверить содержимое оставленных пакетов и сумок с помощью других предметов; пользоваться радиосвязью.

В связи с активизацией деятельности сил *международного терроризма* возрастает угроза террористических актов с захватом заложников. В этих условиях особую значимость приобретают действия людей по обеспечению своей личной безопасности и окружающих. Они могут сильно зависеть от конкретной ситуации (на улице, в здании, на транспорте и т.д.), но независимо от обстоятельств *рекомендуются следующие основные правила поведения:*

- не привлекайте к себе внимание террористов;
- осмотрите салон (самолета, автобуса, вагона поезда), наметьте места возможного укрытия в случае стрельбы;
- успокойтесь, попытайтесь отвлечься от происходящего (если это возможно, почитайте);
- снимите ювелирные украшения (женщинам - прикройте ноги);
- не смотрите с вызовом в глаза террористам, не передвигайтесь по салону и не открывайте сумки без их разрешения;
- при начале штурма спецслужб ложитесь на пол между креслами и оставайтесь там до конца операции по освобождению;
- после обезвреживания террористов немедленно покидайте салон транспорта (не исключено, что он заминирован и вскоре может произойти взрыв).

Помните, что если действовать грамотно и четко, то последствия теракта сведутся к минимуму. Поэтому в любой обстановке, связанной с захватом заложников, НЕОБХОДИМО:

- не конфликтовать с похитителями и террористами;
- постараться установить с ними нормальные отношения;
- не делать резких движений (на действия спрашивайте разрешение);
- при угрозе применения оружия лечь на живот, защищая голову руками, подальше от окон, лестниц;
- в присутствии террористов не выражать недовольствие, сдерживать эмоции, крики и стоны;
- если произошел взрыв, принять меры к недопущению пожара и паники, оказать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- во время освобождения выбрать подходящее место для укрытия, оставаться там до окончания штурма, прикрывая дыхательные пути от возможного газа влажным платком;
- при ранении – меньше двигаться для уменьшения кровопотери.

Используйте любую возможность для спасения, но только в том случае, если уверены в успехе.