**ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Воздействию чрезвычайных ситуаций человек и природа подвергались с незапамятных времен (ледниковый период, падение космических тел, как следствие исчезновение флоры и фауны мезозоя, мощные извержения вулканов).

Чрезвычайная ситуация (ЧС)- опасное природное явление, катастрофа, стихийное или иное бедствие, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий человеческой жизнедеятельности.

Природные катастрофы, происходящие периодически в разных частях света, приносят колоссальный ущерб, размер которого зависит не только от интенсивности самих катастроф, но и от уровня развития общества и его политического устройства.

Число экстремальных ситуаций стало стремительно расти в последнее десятилетие ХХ века. Это обусловлено сложность технологий, недостаточная квалификация персонала, проектно-конструкторские недоработки, износ оборудования, низкая трудовая и технологическая дисциплина; стихийные бедствия, неожиданное прекращение подачи электроэнергии, газа, технологических продуктов, терроризм, войны. Наибольшую опасность представляют крупные аварии, катастрофы на промышленных объектах и на транспорте, а также стихийные и экологические бедствия. В результате вызываемые ими социально–экологические последствия сопоставимы с крупномасштабными военными конфликтами. Аварии и катастрофы не имеют национальных границ, они ведут к гибели людей и создают социально-политическую напряженность. Зная причины возникновения и характер ЧС можно при заблаговременном принятии мер защиты, при разумном поведении населения в значительной мере снизить все виды потерь (свести к минимуму разрушительные воздействия, уменьшить их негативное влияние на окружающую среду, предотвратить человеческие жертвы, и снизить материальный ущерб).

**ВИДЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

Стихийные бедствия чрезвычайно разнообразны, поэтому, прежде чем перейти к детальному рассмотрению, их необходимо классифицировать. Стихийные бедствия по природе происхождения можно разделить на:

Геологические: землетрясение, извержение вулкана, оползень, сель, обвал, лавина и т.д.;

Метеорологические: ураган, шторм, шквал, буря, смерч, град, дождь, снегопад и т.д.

Гидрологические: наводнение, половодье, затор, зажор, нагон, тайфун, цунами и т.д.

Природные пожары: лесные, торфяные, степные.

Биологические: ядерное оружие, химическое оружие, бактериологическое оружие;

Техногенные: техногенные поражения, техногенные аварии.

**ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ:**

Землетрясение – это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Вулканы представляют собой геологические образования, возникающие над каналами и трещинами в земной коре, по которым извергается на земную поверхность магма. Обычно вулканы представляют отдельные горы, сложенные продуктами извержений.

Сель – это внезапно формирующийся в руслах горных рек временный грязекаменный поток, характеризующийся резким подъемом уровня воды и высоким содержанием продуктов разрушения горных пород.

Оползни – это отрыв и скольжение верхних слоев почвы по склону под действием силы тяжести. Наиболее часто оползни возникают из-за крутизны склонов гор, речных долин, высоких берегов морей, озер, водохранилищ и рек при их подмыве водой.

Лавина – это снежный обвал, масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием какого-либо воздействия и увлекающая на своем пути новые массы снега.

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ:**

Циклон – это область пониженного давления в атмосфере с минимумом в центре.

Антициклон – это область повышенного давления в атмосфере с максимумом в центре.

Антициклон характеризуется системой ветров, дующих по часовой стрелке.

Ураган – это ветер с силой до 12 балов. Ураганы на суше называют бурей, а на море – штормом, тайфуном . Буря – разновидность урагана, но имеет меньшую скорость ветра.

Смерч (торнадо) – вихревое движение воздуха, распространяющегося в виде гигантского черного столба диаметром до сотен метров, внутри которого наблюдается разряжение воздуха, куда затягиваются различные предметы.

Гололед – слой плотного льда, образующийся на поверхности земли и на предметах при замерзании на них переохлажденных капель тумана или дождя.

Туман – скопление мелких водяных капель или ледяных кристаллов, или тех и других в приземном слое атмосферы, понижающее горизонтальную видимость до 1 км и менее.

Молния – это гигантский разряд в атмосфере, проявляющийся обычно яркой вспышкой света и сопровождающаяся громом.

Пожар – это произвольное распространение горения, которое вышло из-под контроля.

Град – вид атмосферных осадков, состоящих из сферических частиц или кусочков льда (градин) размером от 5 до 55 мм, встречаются градины размером 130 мм и массой до 1 кг.

Гроза – это атмосферное явление, при котором между мощными кучево-дождевыми облаками и землей возникают электрические разряды молнии.

Пыльные бури – это атмосферные возмущения, при которых в воздух вздымается огромное количество пыли и песка, перенесенных на значительные расстояния.

Гром – звук в атмосфере, сопровождающий разряд молнии.

**ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ:**

Затор – это скопление льда в русле, ограничивающее течение реки, в результате чего происходит подъем воды и ее разлив, состоит он из крупных и мелких льдин. Зажор – явление, сходное с затором льда, однако зажор состоит из скопления рыхлого льда (небольшие льдинки, шуга).

Цунами – это длинные волны катастрофического характера, возникающие главным образом в результате тектонических подвижек на дне океана.

Наводнение – временное затопление значительной части суши водой в результате действия природных сил. Наводнение – наиболее распространенное стихийное бедствие природного происхождения, оно составляет 40% всех стихийных бедствий и периодически наблюдается на большинстве рек.

Половодье – это ежегодно повторяющееся в один и тот же сезон относительно длительное увеличение водоносности рек, сопровождающееся повышением уровня воды.

Паводок – сравнительно кратковременное и непериодическое поднятие уровня вод.

Нагоны – это подъемы уровня воды, вызываемые воздействием ветра на водную поверхность. Такие явления случаются в морских устьях крупных рек, на больших озерах и водохранилищах.

**ПРИРОДНЫЕ ПОЖАРЫ:**

Массовые пожары в лесах и на торфяниках могут возникать в жаркую и засушливую погоду от ударов молний, неосторожного обращения с огнем, очистки поверхности земли выжигом сухой травы и других причин. Пожары могут вызвать возгорания зданий в населенных пунктах, деревянных мостов, линий электропередачи и связи на деревянных столбах, складов нефтепродуктов и других сгораемых материалов, а также поражение людей и сельскохозяйственных животных.

Наиболее часто в лесных массивах возникают низовые пожары, при которых выгорают лесная подстилка, подрост и подлесок, травянисто-кустарничковый покров, валежник, корневища деревьев и т.п. В засушливый период при ветре могут возникать верховые пожары, при которых огонь распространяется также и по кронам деревьев, преимущественно хвойных пород. Скорость распространения низового пожара от 0,1 до 3 метров в минуту, а верхового – до 100 м в минуту по направлению ветра.

При горении торфа и корней растений могут возникать подземные пожары, распространяющиеся в разные стороны. Торф может самовозгораться и гореть без доступа воздуха и даже под водой. Над горящими торфяниками возможно образование «столбчатых завихрений» горячей золы и горящей торфяной пыли, которые при сильном ветре могут переноситься на большие расстояния и вызывать новые загорания или ожоги у людей и животных.

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ:**

Ядерное оружие относится к наиболее мощному оружию массового поражения. Состоит из ядерных боеприпасов, средств доставки и средств управления. Мощность ядерного боеприпаса принято характеризовать тротиловым эквивалентом.

Под химическим оружием понимается совокупность отравляющих веществ и средств, с помощью которых их применяют. Химическое оружие предназначено для поражения незащищенных людей и животных путем заражения воздуха, продовольствия, кормов, воды, местности и расположенных на ней предметов.

Бактериологическое (биологическое) оружие представляет собой болезнетворные микробы и токсины, предназначенные для поражения людей, животных, растений и запасов продовольствия, а также боеприпасы и приборы, при помощи которых их применяют.

**ТЕХНОГЕННЫЕ:**

К техногенным относят опасности, возникающие в процессе функционирования технических объектов по причинам, непосредственно не связанным с деятельностью человека, обслуживающего эти объекты.

Техногенные поражения, под которыми понимаются значительные нарушения условий природной среды, приводящее к деструкции экосистем, хозяйственной инфраструктуры, серьезно угрожают здоровью и жизни людей и наносит существенный экологический ущерб.

Техногенные аварии – в большинстве случаев связаны с неконтролируемым, самопроизвольным выходом в окружающее пространство веществ или энергии. Самопроизвольное высвобождение энергии приводит к промышленным взрывам, а высвобождение вещества – к взрывам, пожарам и химическому загрязнению окружающей среды.

**ОСНОВНЫЕ ПОВРЕЖДАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ**

При стихийных бедствиях повреждающими факторами выступают все те возникающие явления и процессы, которые наносят или могут нанести вред здоровью человека и окружающей среде. Основными из них являются различного рода разрушения, обвалы, поражения электрическим током, газом, дымом, огнём, водой.

Так, при землетрясении основными повреждающими факторами являются разрушения строений, образование трещин на земной поверхности, обвалы, пожары, выбросы химически опасных веществ и др.

Поражающие факторы наводнений: стремительные потоки огромной массы воды; высокие волны, водовороты; низкая температура воды, плывущие в воде предметы; электрический ток при обрыве проводов ЛЭП; инфекционные заболевания.

Атмосферные осадки, вызывающие стихийные бедствия, как правило, сопровождаются сильным понижением температуры, что является основным поражающим фактором. Наибольшую опасность представляет град, т.к. градины могут достигать достаточно больших размеров, способных причинить вред человеку и окружающей среде. Во время грозы основным повреждающим фактором выступает молния.

Повреждающие факторы вулканических извержений: основной – это раскалённая лава, а также газы, дым, пар, горячая вода, пепел, обломки горных пород, взрывная волна, грязекаменные потоки. Лава – вырвавшаяся на поверхность земли магма, температура которой может достигать 10000 С и более. Лава образует лавовые потоки с высокой текучестью, достигающей до 100 км/ч. Лава может растекаться на десятки километров от вулкана, поражая площадь в сотни квадратных километров.

Повреждающим фактором лавин является их огромная разрушительная сила. Лавины сметают всё на своём пути. Обвалы, оползни, сели также могут обладать мощной разрушительной силой в определённых условиях.

**ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА ОТ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Способами защиты населения являются:

своевременное оповещение населения;

мероприятия противорадиационной и противохимической защиты

укрытие в защитных сооружениях;

использование средств индивидуальной защиты;

проведение эвакуационных мероприятий .

Важное значение имеет своевременность оповещения населения о возникшей угрозе. С возникновением угрозы ЧС прежде всего местные органы власти немедленно принимают обязательные постановления (решения), в которых определяются правила поведения граждан с учетом сложившейся обстановки. Руководители (работодатели) предприятий, учреждений и организаций доводят эти решения до работников.

Основным способом оповещения населения о ЧС является передача речевых сообщений с использованием сетей проводного радиовещания и телевидения. Для привлечения внимания населения перед передачей речевых сообщений включаются сирены, заводские гудки и другие сигнальные средства.

Это означает сигнал – “Внимание всем!”. Это предупредительный сигнал перед речевым сообщением. Услышав его, необходимо включить радио или телевизор для прослушивания экстренных сообщений.

**ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ**

При стихийных бедствиях возникают катастрофические ситуации, которые сопровождаются массовой гибелью людей или нанесением ущерба их здоровью, что требует привлечения сил и средств в первую очередь для оказания помощи.

Первая доврачебная помощь – это простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавших при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях. Она оказывается на месте происшествия до прибытия врача или доставки пострадавшего в больницу.

При оказании помощи принципиально важно придерживаться четкого и определенного порядка. Быстро, но осторожного осмотреть пострадавшего непосредственно на месте, где он находится, оценить окружающую обстановку и исключить возможность самому попасть под воздействие повреждающего фактора.

Приступая к помощи, нужно прежде всего немедленно прекратить действие повреждающих факторов и как можно быстрее удалить пострадавшего из неблагоприятных условий, в которые он попал (извлечь из-под завала, вывести из горящего помещения и др.).

Однако, прежде чем приступать к оказанию помощи, еще до прихода медицинского работника нужно попытаться выяснить причину тяжелого состояния пострадавшего и только после этого остановить кровотечение, провести искусственное дыхание, наружный массаж сердца, наложить повязку и т.п. Если неясно, что нужно предпринять, то необходимо как можно быстрее доставить пострадавшего в лечебное учреждение. Прекратить оказание помощи следует только при появлении явных признаков смерти.

Поскольку при оказании первой помощи нередко приходится снимать с пострадавшего одежду, чтобы не причинить ему дополнительной боли, оказывающий помощь должен знать основные принципы и порядок снятия одежды и обуви.

Кровотечением называют излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов. Оно является одним из частых и опасных последствий ранений, травм и ожогов. В зависимости от вида поврежденного сосуда различают: артериальное, капиллярное и венозное кровотечения.

Перелом – это нарушение целости кости, вызванное действием повреждающих факторов. Открытые переломы характеризуются наличием в области перелома раны, а закрытые характеризуются отсутствием нарушения целости покровов (кожи или слизистой оболочки). Первая помощь заключается в обеспечении неподвижности отломков кости (транспортной иммобилизации) поврежденной конечности шинами или имеющимися под рукой палками, дощечками и т.п. Если под рукой нет никаких предметов для иммобилизации, то следует прибинтовать поврежденную руку к туловищу, поврежденную ногу – к здоровой. При переломе позвоночника пострадавший транспортируется на щите. При открытом переломе, сопровождающимся обильным кровотечением, накладывается давящая асептическая повязка и, по показаниям, кровоостанавливающий жгут. При этом следует учитывать, что наложение жгута ограничивается минимально возможным сроком. Пораженному даются обезболивающие препараты.

Обморок – внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания. Возникает при быстро развивающемся малокровии головного мозга и продолжается от нескольких секунд до 5-10 минут и более. Обморок выражается во внезапно наступающей дурноте, головокружении, слабости и потере сознания, сопровождается побледнением и похолоданием кожных покровов. Дыхание замедленное, поверхностное, слабый и редкий пульс (до 40-50 ударов в минуту).

Для оказания первой помощи, прежде всего, необходимо пострадавшего уложить на спину так, чтобы голова была несколько опущена, а ноги приподняты. Для облегчения дыхания освободить шею и грудь от стесняющей одежды. Тепло укройте пострадавшего, положите грелку к его ногам. Натрите нашатырным спиртом виски больного и поднесите к носу ватку, смоченную нашатырем, а лицо обрызгайте холодной водой. При затянувшемся обмороке показано искусственное дыхание.

Искусственное дыхание – неотложная мера первой помощи при утоплении, удушении, поражении электрическим током, тепловом и солнечном ударах. Осуществляется до тех пор, пока у пострадавшего полностью не восстановится дыхание.

Первая помощь при ожогах заключается, прежде всего, в прекращении действия высокой температуры или химического вещества на тело пострадавшего. Одежду, которая горит, следует сорвать и накинуть на потерпевшего плащ-палатку или что-либо другое и прижать к телу. Пламя при этом гаснет. Хорошо облить водой горящее место или окунуть его в воду. Одежду, приставшую к телу, срывать нельзя, лучше обрезать ее по краям. Гасить огонь землей, песком не желательно — они загрязняют рану.

После обработки места ожога водой на рану накладывают повязку из бинта, смоченного спиртом, водкой или одеколоном. При повреждении большого участка кожи пострадавшего согревают, дают горячее питье, хорошо укутывают и доставляют на транспорте в ближайшее медицинское учреждение.

В некоторых случаях необходимо оказывать помощь пострадавшим, у которых возник сердечный приступ и останавливается сердце.

Массаж сердца – механическое воздействие на сердце после его остановки с целью восстановления деятельности и поддержания непрерывного кровотока, до возобновления работы сердца.

Очень важно в процессе оказания доврачебной помощи максимально защитить пострадавшего от охлаждения не только на месте происшествия, но и во время перемещения в лечебное учреждение.

От своевременности и качества оказания первой помощи в значительной степени зависит дальнейшее состояние здоровья пострадавшего и даже его жизнь. Первая помощь очень важна, но никогда не заменит квалифицированной (специализированной) медицинской помощи, если в ней нуждается пострадавший.

Доврачебную помощь необходимо оказать пострадавшему при вывихе конечностей, растяжении, ранениях, переломах, кровотечении, при обмороке и т.д. Это требует определённых знаний и владение некоторыми навыками оказания первой медицинской помощи.

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ**

На современном этапе основной целью государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является обеспечение гарантированного уровня безопасности личности, общества и государства в пределах научно-обоснованных критериев приемлемого риска.

Формирование и реализация этой политики осуществляется с соблюдением следующих основных принципов:

– защите от чрезвычайных ситуаций подлежит все население Российской Федерации, а также иностранные граждане и лица без гражданства, находящиеся на территории страны;

– подготовка и реализация мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций осуществляются с учетом разделения предметов ведения и полномочий между федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;

– при возникновении чрезвычайных ситуаций обеспечивается приоритетность задач по спасению жизни и сохранению здоровья людей;

– мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера планируются и осуществляются в строгом соответствии с международными договорами и соглашениями Российской Федерации, Конституцией Российской Федерации, федеральными законами и другими нормативными правовыми актами;

– основной объем мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводится заблаговременно;

– объем и содержание мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера определяются, исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств;

– ликвидация чрезвычайных ситуаций различного характера осуществляется силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых сложилась чрезвычайная ситуация.

Защита населения от ЧС представляет собой комплекс мероприятий, проводимых с целью не допустить поражения людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов.

Одним из важнейших принципов защиты населения в ЧС является накопление средств индивидуальной защиты человека от опасных и вредных факторов и поддерживание их в готовности для использования, подготовку мероприятий по эвакуации населения из опасных зон и использованию средств коллективной защиты населения (защитных сооружений).

Таким образом, обязательным является комплексность проведения защитных мероприятий, использование одновременно различных способов защиты. Это связано со значительным разнообразием опасных и вредных факторов и повышает эффективность имеющихся в настоящее время способов защиты.

К основным способам защиты населения в ЧС относятся:

− укрытие населения в защитных сооружениях (средства коллективной защиты);

− использование средств индивидуальной и медицинской защиты (средства медицинской защиты предназначены для профилактики или уменьшения степени воздействия поражающих факторов ЧС, а также для оказания первой медицинской помощи пострадавшим в ЧС);

− рассредоточение и эвакуация населения из опасной зоны (подготовка эвакомероприятий включает разработку планов эвакуации, создание и подготовку необходимых эвакоорганов, подготовку транспорта для вывоза эвакуируемого населения, подготовку маршрутов эвакуации и безопасных районов для размещения эвакуируемого населения, материальных и культурных ценностей в загородной зоне).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций – одна из актуальных проблем современности. Хорошо организованная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, умелые действия по проведению аварийно-спасательных работ в очагах поражений, оказание необходимой помощи пострадавшим позволяют сократить число погибших, уменьшить материальные потери и обеспечить успешную работу объектов экономики.

Повышение безопасности жизнедеятельности возможно только при постоянном совершенствовании органами гражданской обороны системы оповещения и обучения населения способами защиты от опасностей, предоставления убежищ и средств индивидуальной защиты. Человек бессилен предотвратить все чрезвычайные ситуации, но в его силах избежать жертв и ущерба. Мир не стоит на месте, человечество постоянно идет вперед, и в дальнейшем в прессе все также будут появляться сообщения о чрезвычайных ситуациях, но будем надеяться, что пройдет короткое время, и эти сообщения станут выглядеть иначе, чем это было раньше.

Есть серьезные основания полагать, что масштабность влияния бедствий и катастроф на социальные, экономические, политические и другие процессы современного общества и их драматизм уже превысили тот уровень, который позволял относиться к ним как к локальным сбоям в размеренном функционировании государственных и общественных структур. Тот порог системной адаптации, которая позволяет системе (в данном случае — обществу) амортизировать отклонения от допустимых параметров жизни и сохранять при этом свое качественное содержание, по-видимому, пройден в ХХ в. Перед человеком и обществом в XXI в. все более отчетливо вырисовывается новая цель — глобальная безопасность. Достижение этой цели требует изменения мировоззрения человека, системы ценностей, индивидуальной и общественной культуры. Необходимы новые постулаты в сохранении цивилизации, обеспечении ее устойчивого развития, принципиально новые подходы в достижении комплексной безопасности. При этом весьма важным является то, что в обеспечении безопасности не должно быть доминирующих проблем, так как их последовательное решение не может привести к успеху. Решать проблемы безопасности можно только комплексно.

Поверхность Земли будет непрерывно изменяться под действием природных процессов. Оползни будут происходить на неустойчивых горных склонах, по-прежнему будет чередоваться большая и малая вода в реках, а штормовые приливы станут, время от времени затоплять морские побережья, не обойдется и без пожаров. Человек бессилен предотвратить сами природные процессы, но в его силах избежать жертв и ущерба. Мало знать закономерности развития катастрофических процессов, предсказывать кризисы, создавать механизмы предупреждения бедствий. Надо добиться того, чтобы эти меры были поняты людьми, востребованы ими, перешли бы в повседневную жизнь, находя свое отражение в политике, производстве, психологических установках человека. Иначе государство и общество столкнутся с “эффектом Кассандры”, о котором почти всегда упоминают очевидцы крупнейших бедствий: многие люди не следуют предостережениям, игнорируют предупреждения об опасности, не предпринимают шагов для спасения (или совершают ошибочные действия). Отсюда вытекает масштабная задача XXI века — ФОРМИРОВАНИЕ В РОССИИ И МИРЕ МАССОВОЙ “КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ”!