**ТЕМА № 2 «Действия населения при стихийных действиях, авариях, катастрофах»**

Стихийные бедствия, аварии и катастрофы весьма частые явления в нашей стране. Каждый год в том или ином регионе происходят сильные разливы рек, прорывы дамб и плотин, землетрясения, бури и ураганы, лесные и торфяные пожары.

Каждому стихийному бедствию, аварии и катастрофе присущи свои особенности, характер поражения, объем и масштабы разрушений, величина бедствий и человеческих потерь. Каждая по-своему накладывает отпечаток на окружающую среду.

Знание причин возникновения и характера стихийных бедствий позволяет при заблаговременном принятиимер защиты, при разумном поведении населения в значительной степени снизить все виды потерь.

Одна из главных проблем, которая сегодня выходит на первый план, - правильное прогнозирование возникновения и развития стихийных бедствий, заблаговременное предупреждение как органов власти, так и населения о приближающейся опасности. Очень важны и крайне необходимы работы по всемерной локализации стихийного бедствия с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи пострадавшим.

Там, где стихийным бедствиям, авариям и катастрофам противостоят высокая организованность, четкие и продуманные мероприятия федеральных и местных органов власти, подразделений и частей МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств в сочетании с умелыми действиями населения, происходит снижение людских потерь и материального ущерба, более эффективно осуществляются мероприятия по ликвидации их последствий.

Это наглядно было подтверждено крупным землетрясением в Армении, смерчами в Ивановском и Приморском краях, лесными пожарами в Читинской и Иркутской областях, авариями в Башкортостане, Арзамасе и других местах.

Заблаговременная информация дает возможность провести предупредительные работы, привести в готовность силы и средства, разъяснить людям правила поведения.

Все население должно быть готово к действиям в экстремальных ситуациях, к участию в работах по ликвидации стихийных бедствий, аварий и катастроф, уметь владеть способами оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

Что же представляет собой стихийные бедствия, каковы их особенности, каковы правила поведения и действия людей в чрезвычайных ситуациях?

**СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ**

Это опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности населения, разрушением и уничтожением материальных ценностей, поражением и гибелью людей и животных.

Подлинным бичом человечества являются землетрясения, наводнения, массовые лесные и торфяные пожары, селевые потоки и оползни, бури, ураганы, смерчи, снежные заносы, обледенения. Они только за последние 20 лет унесли более 3 млн. человеческих жизней. Почти 1 млрд. жителей нашей планеты, по данным ООН, за этот период испытал последствия стихийных бедствий.

**ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ**

Это подземные удары (толчки) и колебания поверхности земли, вызванные естественными процессами, происходящими в земной коре.

Проекция центра очага землетрясения на поверхность земли называется эпицентром. Очаги землетрясения возникают на различных глубинах, большей частью в 20-30 км. от поверхности. По своей интенсивности (проявлению сил природы на поверхности) землетрясения подразделяют на 12 градаций - баллов.

Как правило, они охватывают обширные территории. Часто нарушаются целостность грунта, разрушаются здания и сооружения, выходят из строя водопровод, канализация, линии связи, электро - и газоснабжение, имеются человеческие жертвы. Это одно из наиболее страшных стихийных бедствий. По данным ЮНЕСКО, землетрясениям принадлежит первое место по причиняемому экономическому ущербу и числу человеческихжертв.

Когда землетрясение происходит под водой, возникают огромные волны - цунами. Порой их высота достигает 60 м. (16 этажный дом), вызывая огромные разрушения на суше.

Возникают землетрясения неожиданно, и хотя продолжительность главного толчка не превышает несколько секунд, его последствия бывают трагическими.

Предупредить начало землетрясения точно пока невозможно. Прогноз оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер. А вот сибирские ученые предсказали землетрясение в Японии довольно точно. Они пришли к выводу, что страшное стихийное бедствие силой в 7 баллов может произойти в Японии в период с 10 по 12 января 1995 г. Как оказалось ученые ошиблись в сроках примерно на 5 дней, а в силе подземного толчка - всего на 0,2 балла.

Надо помнить: 1/5 часть территории России подвержена землетрясениям силой более 7 баллов. К чрезвычайно опасным зонам относятся Северный Кавказ, Якутия, Прибайкалье, Сахалин, Камчатка, Курильские острова.

Наибольший ущерб наносят каменным, кирпичным, железобетонным и земляным постройкам. Вот почему так страшны они для городов и других крупных населенных пунктов.

7 декабря 1988 г. землетрясение в Армении привело к необычайно большому числу жертв - из-за низкого качества построенных домов.

Серьезным испытанием явилось происшедшее с 28 на 29 мая 1995 г. Северосахалинское землетрясение. Город Нефтегорск оказался полностью разрушен. Погибло до 70% населения.

Как следует поступать при землетрясении? Если первые толчки Вас застали дома (на первом этаже), надо немедленно взять детей и как можно скорее выбежать на улицу. В Вашем распоряжении не более 15 - 20 сек. Тем, кто оказался на втором и последующих этажах, встать в дверных и балконных проемах, распахнув двери и прижав к себе ребенка.

Или чтобы не пораниться кусками штукатурки, стекла, посуды, картин, светильников, спрячьтесь под стол, кровать, в платяной шкаф, закрыв лицо руками. Можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания, встать возле опорных колон, т.к. эти места наиболее прочны. Здесь больше шансов остаться невредимым. Ни в коем случае не прыгать из окон и с балконов. Как только толчки прекратятся, немедленно выйти на улицу, подальше от здания, на свободную площадку.

Категорически запрещается пользоваться лифтом. В любой момент он может остановиться, и люди застрянут, а это опасно (Вспомните пожар в Останкинской телебашне в 2000г., когда в лифте погибли 2 человека). Если первые толчки застали Вас на улице, немедленно отойдите дальше от зданий, сооружений, заборов и столбов – они могут упасть и придавить Вас. Помните, после первого могут последовать повторные толчки. Будьте готовы к этому сами и предупредите тех, кто рядом. Этого можно ожидать через несколько часов, а иногда и суток.

Не приближайтесь к предприятиям, имеющим воспламеняющиеся, взрывчатые и аварийно химически опасные вещества. Не стойте на мостах. Не прикасайтесь к проводам – они могут оказаться под током.

В момент разрушения опасность представляют также разлетающиеся кирпичи, стекла, карнизы, украшения, дорожные знаки, столбы.

Почти всегда землетрясения сопровождаются пожарами, вызванными утечкой газа или замыканием электрических проводов.

Что делать, чтобы свести потери до минимума?

Во-первых, заранее обдумать и знать свои правила поведения и поступки. Сохранять порядок, дисциплину и самообладание.

Во-вторых, не загромождать коридоры, проходы, лестничные клетки. В спальне над кроватями не должно быть полок и тяжелых картин.

В-третьих, каждый обязан незамедлительно принять участие в спасательных работах, но при этом помнить о мерах предосторожности, т.к. возможны смещения обломков.

**НАВОДНЕНИЯ**

Это временное затопление значительной части суши водой в результате действий сил природы. Происходят они по трем причинам. Во-первых, в результате обильных осадков или интенсивного таяния снега. Такое часто бывает в Свердловской, кировской, Читинской областях, Приморском и хабаровском краях. В Северо-Кавказском регионе в марте 1994 г. в связи с наводнением эвакуировали около 2 тыс. человек, восстановили автомобильные дороги, мосты, дамбы, водозаборные сооружения.

Во-вторых, из-за сильных нагонных ветров, которые наблюдаются на морских побережьях, например, Каспия и в устьях рек, впадающих в море (залив). Нагонный ветер задерживает воду в устье, в результате чего повышается ее уровень в реке. Наводнение такого рода характерны для Санкт-Петербурга, населенных пунктов низовья рек Волги и Урала.

Дважды, 3 и 11 мая 1990 г., в месте впадения реки Урал в Каспийское море высокая морская волна, поднятая сильным ветром, как бы наполнила реку и погнала ее вспять, заливая все вокруг на 20 км. Оказалась затопленной часть Гурьевской области.

В-третьих, подводные землетрясения. Возникают гигантские волны – цунами. Скорость их распространения достигает 400 – 800 км/час. Они с колоссальной силой обрушиваются на побережье, смывая все на своем пути.

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

Возникла угроза наводнения. Что делать?

При угрозе наводнения проводят предупредительные мероприятия, позволяющие снизить ущерб и создать условия для эффективных спасательных работ. В первую очередь надо информировать население о возникновении угрозы, усилить наблюдение за уровнем воды, привести в готовность силы и средства. Проверяется состояние дамб, плотин, мостов, шлюзов, устраняются выявленные недостатки. Возводятся дополнительные насыпи, дамбы, роются водоотводные канавы, готовятся другие гидротехнические сооружения.

Надо помнить – времени мало и его надо использовать с максимальной пользой.

Если угроза наводнения будет нарастать, то в предполагаемой зоне затопления работа предприятий, организаций, школ и дошкольных учреждений прекращается. Детей отправляют по домам или переводят в безопасные места. Продовольствие, ценные вещи, одежду, обувь переносят на верхние этажи зданий, на чердаки, а по мере подъема воды и на крыши. Скот перегоняют на возвышенные места.

Может быть принято решение об эвакуации из опасной зоны, тогда в первую очередь вывозят детей, детские учреждения и больницы.

Наводнение стало фактом. Как проводить спасательные работы и какие меры предосторожности соблюдать?

Эвакуация – один из способов сохранения жизни людей. Для этого используются все имеющиеся плавсредства: боты, баржи, катера, лодки, плоты, машины – амфибии. Входить в лодку, катер следует по одному, ступая на середину настила. Во время движения запрещается меняться местами, садится на борта, толкаться. После причаливания один из взрослых выходит на берег и держит лодку за борт до тех пор, пока все не окажутся на суше.

Когда плавсредства отсутствуют, надо воспользоваться тем, что имеется поблизости под рукой – бочками, бревнами, деревянными щитами и дверями, обломками заборов, автомобильными шинами и другими предметами, способными удерживать человека на воде. Отпускать в такое плаванье детей одних нельзя. Обязательно рядом должны быть взрослые.

Может быть и такое: Вода застала Вас в поле или в лесу. Как быть, что делать? Срочно выходить на возвышенные места, а в лесу забраться на прочные развесистые деревья.

К тонущим подплывать лучше со спины. Приблизившись взять его за голову, плечи, руки, воротник, повернуть лицом вверх и плыть к берегу, работая свободной рукой и ногами.

При наличии лодки приближаться к терпящему бедствие следует против течения, при ветреной погоде – против ветра и потока воды. Вытаскивать человека из воды лучше всего со стороны кормы. Доставив его на берег, немедленно приступить к оказанию первой медицинской помощи.

**ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ**

До 80% пожаров возникает из-за нарушения населением мер пожарной безопасности при обращении с огнем в местах труда и отдыха, а также в результате использования в лесу неисправной техники. Бывает, что лес загорается от молнии во время грозы.

По характеру пожары подразделяются на низовые, подземные и верховые. Чаще всего происходят низовые пожары – до 90% от общего количества. В этом случае огонь распространяется только по почвенному покрову, охватывая нижние части деревьев, траву и выступающие корни.

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

В России наибольшее распространение это бедствие получило в Читинской, Иркутской, Свердловской, Калининградской, Ленинградской, Архангельской областях, Красноярском крае, республиках Саха и Хакасия. Потребовались огромные усилия пожарных, подразделений МЧС РФ и населения, чтобы остановить и ликвидировать огонь.

Районы, в которых свирепствуют лесные пожары, обычно объявляются «зоной бедствия».

Если возник пожар. Что делать?

Захлестывание кромки пожара – самый простой и вместе с тем достаточно эффективный способ тушения слабых и средних пожаров. Для этого ис пользуются пучки ветвей длиной 1 – 2 м. или небольшие деревья, преимущественно лиственных пород. Группа из 3 – 5 человек за 40 – 50 мин. Может погасить захлестыванием кромку пожара протяженностью до 1000 м.

В тех случаях, когда захлестывание огня не дает должного эффекта, можно забрасывать кромку пожара рыхлым грунтом. Безусловно лучше, когда это делается с помощью техники. Для того чтобы огонь не распространялся дальше, на пути его движения устраивают земляные полосы и широкие канавы. Когда огонь доходит до такого препятствия, он останавливается: ему некуда больше распространятся. Не исключено, что огонь все больше и больше приближается к деревне или другому населенному пункту. Что предпринять? Главное – эвакуировать основную часть населения, особенно детей, женщин и стариков. Вывод или вывоз людей производится в направлении, перпендикулярном распространению огня.

Двигаться следует не только по дорогам, а также вдоль речек и ручьев, а порой и по самой воде. Рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой, платком, полотенцем. Не забудьте взять собой документы, деньги и крайне необходимые вещи.

Помните, огонь безжалостен.

Главное – предупредить возникновение пожара.

**УРАГАНЫ, БУРИ, СМЕРЧИ**

Это чрезвычайно быстрое и сильное, нередко большой разрушительной силы и значительной продолжительности движение воздуха. Скорость урагана достигает 30 м/с и более. Он является одним из мощных сил стихии и по своему пагубному воздействию может сравниться с землетрясением.

Ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает поля, обрывает провода, валит столбы линий электропередачи и связи, ломает и выворачивает с корнями деревья, топит суда, повреждает транспортные магистрали.

Бури – разновидность ураганов и штормов.

В России ураганы, бури и штормы чаще всего бывают в Приморском, Хабаровском краях, на Сахалине, Камчатке, Чукотке и Курильских островах.

В ночь с 13 на 14 марта 1988 г. на Камчатке бушевал ураган. Скорость ветра в Петропавловске-Камчатском достигла 38 м/с. В тысячах квартир выбило стекла и двери, в сотнях домов сорвало крыши. Ветер валил деревья, гнул светофоры и опоры уличного освещения, словно с игрушками расправлялся с газетными киосками и продовольственными ларьками.

Хотя синоптики заранее передали местным властям и населению тревожный сигнал, мало что было сделано. Чтобы предотвратить стихию в наибольшей готовности.Вышли из строя электро - и теплоснабжение. Город оказался без света, воды и тепла.

Замолчали телевидение и радиовещание. Нельзя было передать населению нужную информацию.

Сюда же, к ветрам огромной разрушительной силы, следует отнести и смерчи – восходящие вихри быстро вращающегося воздуха, имеющие вид темного столба диаметром от несколько десятков до сотен метров с вертикальной, иногда и загнутой осью вращения. Смерч как бы «свешивается» из облака к земле в виде гигантской воронки. Внутри его давление всегда пониженное, поэтому туда засасывает любые предметы.

Смерчи наблюдаются в Поволжье, Сибири, на Урале и средней полосе России. (в 1984 г. Ивановская, Ярославская и Костромская область.)

Надвигается ураган, буря, смерч. Что предпринять?

Гидрометеослужба за несколько часов, как правило, подает штормовое предупреждение. Следует закрыть двери, чердачные помещения, слуховые окна. Стекла заклеить полосками бумаги или ткани. С балконов, лоджий, подоконников убрать вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Выключить газ. Подготовить аварийное освещение – фонари, свечи. Создать запас воды и продуктов на 2-3 суток. Положить на безопасное и видное место медикаменты и перевязочные материалы. Радиоприемники и телевизоры держать постоянно включенными: могут передать различные сообщения и распоряжения. Из легких построек людей перевести в прочные здания. Остерегайтесь ранения стеклами и другими разлетающимися предметами.

Если Вы оказались на открытой местности, Лучше всего укрыться в канаве, яме, овраге, любой выемке: лечь на дно и плотно прижаться к земле.

**АВАРИИ И КАТАСТРОФЫ**

Проблемы предупреждения ЧС

В 1999 г. в России произошло 1550 крупных чрезвычайных ситуаций, из них 1150 техногенного и 400 природного характера. Пострадали 18 тыс. человек, погибли более 1 тыс. 800. Тенденция роста ЧС сохраняется. Число аварий на водном транспорте увеличилось на 75%, на объектах жилого, социально-культурного назначения – на 25%. Не снижается их число на промышленных предприятиях и системах жизнеобеспечения.

У каждого возникает вопрос: почему так происходит? Неужели нельзя жить без аварий и катастроф или они неизбежны?

К сожалению это так. Современное производство все усложняется В его процессе часто применяют ядовитые и агрессивные компоненты. На малых площадях концентрируется большое количество энергетических мощностей. Все это увеличивает вероятность возникновения аварийных ситуаций. Довольно часто аварии приобретают характер катастроф, приводят к трагическим последствиям.

Поэтому в современных условиях основные усилия направляются на предупреждение чрезвычайных ситуаций. В частности подготовлен проект Закона «О безопасности в промышленности» и проект Постановления Правительства «О лицензировании видов деятельности, связанных с созданием и эксплуатацией потенциально опасных объектов». Разработан также проект программы «Химическая безопасность»

В целях повышения контроля за качеством градостроительной документации и проектов строительства потенциально опасных объектов при МЧС России создана Государственная экспертиза проектов.

Проблемы предупреждения аварийных ситуаций везде решаются по разному. В лучшую сторону выделяются своей деятельностью Минэкономики, МВД России, Минсельхозпрод, Росгидромет, Госсанэпиднадзор, Роскомхимнефтепром, Московская, Тульская, Брянская, Нижегородская, Челябинская области.

Мы никак не можем перейти от теоретизирования, от разработки планов и программ к практическим делам. Органы исполнительной власти разных уровней, руководители предприятий и учреждений все еще мало уделяют внимание предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Производственные аварии и катастрофы

Авария – это повреждение машины, станка, оборудования, здания, сооружения. Происходят аварии на коммунально-энергетических сетях, промышленных предприятиях. Если эти происшествия не столько значительны и не повлекли за собой серьезных человеческих жертв – их обычно относят к разряду аварий.

Катастрофа – это крупная авария с большими человеческими жертвами, т.е. Событие с весьма трагическими последствиями.

Главный критерий в различии аварий и катастроф заключается в тяжести последствий и наличии человеческих жертв.

В результате аварий на производстве возможны взрывы и пожары, а их последствия – разрушения и повреждение зданий, техники и оборудования, затопление территории, выход из строя линий связи, энергетических и коммунальных сетей.

Наиболее часты они на предприятиях, производящих, использующих или хранящих аварийные химически опасные вещества (АХОВ). Следствиями аварий являются взрывы и пожары.

При взрывах ударная волна не только приводит к разрушениям, но и человеческим жертвам. Степень и характер разрушений зависят, кроме мощности взрыва, от технического состояния сооружений, характера застройки и рельефа местности.

На каких предприятиях чаще всего происходят взрывы? Там, где в больших количествах применяются углеводородные газы (метан, этан, пропан). Взрываются котлы в котельных, газовая аппаратура, продукция и полуфабрикаты химических заводов, пары бензина и других компонентов, мука на мельницах, пыль на элеваторах, сахарная пудра на сахарных заводах, древесная пыль на деревообрабатывающих предприятиях.

Взрывы возможны в жилых помещениях, когда люди забывают выключить газ. Взрывы на газопроводах происходят при плохом контроле за их состоянием и соблюдением требований безопасности при их эксплуатации, как это имело место в Башкортостане 3 июля 1989 г.

Взорвалась смесь из пропана, метана и бензина. Пламя мгновенно охватило огромную территорию. В огненном котле оказалось два пассажирских встречных поезда. Пострадало большое количество людей, многие получили травмы и увечья.

К тяжелым последствиям приводят взрывы рудничного газа в шахтах, вызывающие пожары, обвалы, затопление подземными водами. Большой материальный ущерб, а в ряде случаев и человеческие жертвы приносят внезапные обрушения зданий, мостов, других инженерных сооружений. Причины – ошибки при изыскании и проектировании, низкое качество строительных работ. 23 марта 1993 г. в руины превратился один из цехов Братского алюминиевого завода. Под обломками здания оказались 14 рабочих ночной смены.

Пожары происходят всюду: на промышленных предприятий, объектах сельского хозяйства, учебных заведениях, детских дошкольных учреждениях, в жилых домах.

Они возникают при перевозках горючего всеми видами транспорта. Самовозгораются такие химикаты, как скипидар, камфара, нафталин. В процессе горения поролона выделяется ядовитый дым, который приводит к опасным отравлениям.

В процессе производства при определенных условиях становятся опасными и возгораются древесная, угольная, торфяная, алюминиевая, мучная, зерновая пыль, а также пыль хлопка, льна, пеньки.

Летом 1985 г. тонкий хлопковый пух, который образовался после стирки и сушки белья в прачечной гостиницы «Космос» (Москва), забил вентиляционную шахту. Работники прачечной решили избавиться от него с помощью … огня, забыв, что при определенных условиях он взрывается как порох. Так, собственно и произошло. Как только чиркнули спичкой – прогремел взрыв. Восемь человек получили ожоги и ранения. Ударная волна разворотила перекрытие.

Кажется прачечная – производство самое мирное, а ведь взорвалось.

Каждые 4-5 мин. В России вспыхивает пожар. Ежегодно в дым и пепел превращаются ценности на миллиарды рублей. Каждый час в огне погибает 1 человек и около 20 получают ожоги и травмы.

14 марта 1993 г. начался крупнейший за последние 10 лет пожар в России. Дотла сгорел на КамАЗе завод по производству двигателей. Общая площадь пожара 200 тыс. м2. Восстановлением, а точнее строительством нового занимаются до сих пор.

При катастрофе и крупной аварии очень важно своевременно оповестить и организовать защиту рабочих и служащих, всего вблизи проживающего населения, которому угрожает опасность.

В первую очередь необходимо организовать спасательные работы, оказать пострадавшим первую медицинскую помощь и доставить их в лечебные учреждения. После разведки пораженных участков объекта организуется локализация и тушение пожара, принимаются меры к предотвращению дальнейших разрушений.

Отдельные конструкции, которые угрожают падением, обрушают или наоборот укрепляют, проводят неотложные работы на коомунально-энергетических сетях. При этом огромное значение имеет соблюдение требований безопасности. Например запрещается без надобности ходить по завалам, входить в разрушенные здания, проводить работы вблизи сооружений, грозящих обрушением. Нельзя прикасаться к оголенным проводам и различным электрическим устройствам.

Участок спасательных и восстановительных работ должен быть огражден, своевременно выставлены охрана и наблюдатели.

В результате аварии или катастрофы могут растекаться горючие и агрессивные жидкости. Это надо учитывать при организации работ.

Наиболее характерными видами травм при авариях и катастрофах бывают ранения, ушибы, переломы костей, разрывы и раздавливание тканей, поражение электрическим током, ожоги, отравления.

На железнодорожном транспорте

Основными причинами аварий и катастроф 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 размывы железнодорожных путей, обвалы, оползни, наводнения. При перевозке опасных грузов, таких как газы, легковос пламеняющиеся, взрывоопасные, едкие, ядовитые и радиоактивные вещества, происходят взрывы, пожары цистерн и других вагонов. Ликвидировать такие аварии довольно сложно.

Вспомним Арзамас. 9 ч 30 мин. 4 июня 1988 г. В 300 м. От вокзала взорвались три вагона с промышленной взрывчаткой. Уничтожены: локомотив, 11 вагонов, 250 м. Железнодорожных путей, разрушены вокзал и 185 близлежащих зданий. После взрыва образовалась воронка глубиной 26 м., диаметром 53 м. Надо отметить, что начальник ГО – председатель горисполкома И. Скляров и штаб ГО во главе с его начальником В. Синицыным сработали оперативно и грамотно. Уже через 17 мин. После взрыва по местному радио передали первую информацию о происшедшем. Население призывали сохранять спокойствие и по возможности оказывать помощь пострадавшим. Руководителям предприятий и служб ГО города были поставлены четкие задачи.

Первыми в очаг прибыли бойцы противопожарной службы ГО, которые локализовали пожар и перекрыли газ на разрушенной магистрали. Основная тяжесть работ легла на медиков. Арзамасцы действовали самоотверженно, не покладая рук. На следующий день в 11 ч. 40 мин. Через станцию Арзамас проследовал первый поезд по восстановленному пути.

Ровно через год 3 июня в Башкортостане произошла страшная железнодорожная катастрофа. В зоне взрыва продуктопровода оказались два встречных поезда. Разрушено 350 м. пути. Взрывная волна сбросила с полотна 11 вагонов, 7 из которых полностью сгорели. В поездах находилось 1284 пассажира и 84 работника из поездных бригад. Многие погибли, еще больше людей получили ожоги и травмы.

В течении 10 мин. Были оповещены руководители республики и члены комиссии по ЧС. Для проведения спасательных и других неотложных работ привлекались значительные силы ГО и ВС.

В ходе работ решались главные задачи – оказание пострадавшим первой медицинской помощи и отправка их в ближайшие медицинские учреждения. Место проведения работ было оцеплено и ограждено.

К сожалению, количество аварий на железнодорожном транспорте не сокращается. Ежегодно погибает до 3 тыс. человек, уничтожается имущество, государство несет огромные убытки.

Автомобильные аварии и катастрофы

Причины дорожно-транспортных происшествий могут быть самые различные. Это прежде всего нарушения правил дорожного движения, техническая неисправность автомобиля, превышение скорости движения, недостаточная подготовка лиц, управляющих автомобилями, слабая их реакция, низкая эмоциональная устойчивость. Нередко причиной аварий и катастроф становится управление автомобилем лицами в нетрезвом состоянии. К серьезным дорожно-транспортным происшествиям приводят невыполнение правил правил перевозки опасных грузов и несоблюдение при этом необходимых требований безопасности.

Всем памятен случай, который произошел в 1994 г. в Москве на Дмитриевском шоссе, когда бензовоз врезался в стоящий троллейбус. Бензин разлился по мостовой, вспыхнуло пламя. Ужас охватил людей. Многие выскакивали из троллейбуса и бежали как горящие факелы. Другие сгорали здесь же на месте. Погибли пассажиры, ничем не повинные люди. И сегодня на место этой трагедии граждане приносят живые цветы. А всему виной халатность, пренебрежение элементарными правилами.

Другой причиной дорожных аварий является неудовлетворительное состояние дорог.

Иногда на проезжей части можно видеть открытые люки, не огражденные и неосвещенные участки ремонтных работ, отсутствие предупреждающих об опасности знаков. Все это в совокупности приводит к огромным потерям.

Только в Москве на дорогах города за год погибают до 60 детей, это два полных класса. Травмы получают 1000 – целая школа. В России за год под колесами машин и в дорожных авариях погибают 36 – 37 тыс. человек. Это почти в три раза больше, чем за девять лет войны в Афганистане.

По данной всемирной организации здравоохранения, в результате дорожно – транспортных происшествий в Западной Европе ежегодно погибают около 100 тыс. человек и свыше 200 тыс. получают серьезные травмы.

Цифры кричат. А количество аварий пока не сокращается.

При катастрофе главное – своевременно оказать первую медицинскую помощь пострадавшим. И должно это быть сделано не позднее первых 20, от силы 30 минут. Иначе будет поздно.

Надо иметь в виду, что водитель и пассажиры чаще всего получают ранения головы, конечностей и грудной клетки от ударов конструкциями дверей, рулевой колонки, передней стенкой кузова и ветровым стеклом. Дополнительные травмы наносят предметы, находящиеся в машине. Пешеходы наибольшее повреждения получают от ударов бамперами, крыльями, фарами и капотом. Около 60% всех ранений – результат вторичного удара о дорожное полотно, бордюрный камень.

Что делать? Каждый водитель проходящей машины, каждый пешеход обязаны немедленно принять все возможные меры по спасению людей, оказанию им самой первой медицинской помощи, особенно остановки кровотечений. К месту происшествия вызываются работники ГИБДД, скорая медицинская и техническая помощь. Место катастрофы ограждается предупредительными знаками.

Пострадавшие, после оказания им первой медицинской помощи, доставляются в ближайшие лечебные учреждения.

Основные работы при крупных автомобильных авариях проводят специальные команды, имеющие автокраны, машины техпомощи с приспособлениями для резки металла, реечными домкратами, клиньями, гроссами и другим необходимым инструментом.

Авиационные аварии и катастрофы

Авиационные аварии – это авиапроисшествия, не приведшие к человеческим жертвам, но вызвавшие разрушение самолета различной степени.

Катастрофа – это авария с человеческими жертвами. Так в 1994 г. в результате почти 20 авиакатастроф в России погибло в два раза больше пасса жиров, чем в предыдущем году. Страшная цифра жертв приближается к четыремстам.

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.

Спасательные и аварийные работы можно разделить на два вида: первые – проводимые членами экипажа, вторые – организуемые наземными службами. Экипажу для принятия мер, как правило не хватает времени. Все происходит крайне быстротечно. Экипаж подает сигнал бедствия и приземляется в ближайшем аэропорту. 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. Всеми работами руководит командир корабля. Его распоряжения обязательны как для экипажа так и для всех пассажиров.

К месту пожара прибывают аварийно – спасательная команда, медицинские работники, пожарные, подразделения охраны, которые и проводят основные работы по оказанию помощи людям, ликвидации последствий аварии.

Аварии на гидротехнических сооружениях

Опасность возникновения затопления низинных районов происходят при разрушении плотин, дамб и гидроузлов. 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 затопленные слоем воды толщиной от 0,5 до 10 м. и более. Время, в течении 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. Однако в Республике Башкортостан, Воронежской, Ростовской, Рязанской областях подобные нарушения начинают приобретать устойчивый характер.Здесь можно ждать очередных чрезвычайных ситуаций с гибелью людей. Так, в 1994г. дважды прорывалась плотины в Башкортостане и Свердловской области, дамбы в Оренбургской. В г. Серове 250 домов и 12 предприятий оказались в зоне затопления.

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.