

## Занятие 1

### **Оповещение о чрезвычайных ситуациях. Действия населения по предупредительному сигналу "Внимание всем!" и речевым информциям штабов по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.**

В результате чрезмерной концентрации промышленности, усложнения технологических процессов, использования значительного числа взрыво-, пожаро-, радиационно- и химически опасных веществ, износа оборудования наблюдается рост количества аварий и катастроф. Опасные природные явления: наводнения, массовые лесные и торфяные пожары, оползни, бури, ураганы, снежные заносы, землетрясения и др. стихийные бедствия также приводят к чрезвычайным ситуациям, которые характеризуются внезапным нарушением жизнедеятельности населения разрушением и уничтожением материальных ценностей, поражениям и гибелью людей и животных. Тяжелы социально-экономические последствия от стихийных бедствий, аварий и катастроф природного, техногенного и военного характера. Все это требует оперативности оповещения населения о надвигающейся опасности, передачи информации о необходимых действиях при возникновении чрезвычайных ситуаций. Время – главный фактор. В экстремальных ситуациях терять его никак нельзя, в случае опасности людей необходимо быстро предупредить, где бы они ни находились. На каждый случай чрезвычайной ситуации постоянно действующие органы управления, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС, разрабатывают варианты текстовых сообщений, приближенные к своим специфическим условиям. Для привлечения внимания как населения, так и персонала объектов перед передачей речевой информации включаются сирены, а также другие сигнальные средства. Вой сирен, прерывистые гудки предприятий, транспортных и др. средств означают сигнал «Внимание всем!».

Услышав предупредительный сигнал «Внимание всем!» надо немедленно включить телевизор, радиоприемник, репродуктор радиотрансляционной сети и прослушать сообщение управлений (отделов, штабов) по делам ГО и ЧС. На весь период ликвидации последствий стихийных бедствий или аварий все средства оповещения необходимо держать постоянно включенными. При возникновении угрозы нападения противника органами местного самоуправления и органами управления по делам ГО и ЧС также с помощью средств массовой информации будут передаваться постановления и распоряжения о порядке действий, при этом, сообщением о надвигающейся угрозе, например, радиоактивного, бактериологического заражения или подача сигнала «Воздушная тревога», будет предшествовать сигнал «Внимание всем!».

#### Варианты речевых информаций

При аварии с выбросом аварийно химически опасного вещества

«ВНИМАНИЕ! Говорит управление по отделам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города.

ГРАЖДАНЕ! Произошла авария на мясокомбинате с выбросом аварийно химически опасного вещества - аммиака.

Облако зараженного воздуха распространяется в направлении \_\_\_\_\_ микрорайона. В зону химического заражения попадают предприятия \_\_\_\_\_.

школы №№ \_\_\_\_\_, детские сады №№ \_\_\_\_\_. Населению, проживающему на улицах \_\_\_\_\_ немедленно покинуть квартиры и жилые дома, здания предприятий, школ, учреждений и выйти в безопасные места \_\_\_\_\_-.

Населению, проживающему на улицах \_\_\_\_\_ находиться в зданиях, в домах и квартирах, произвести герметизацию.

В дальнейшем действуйте в соответствии с указаниями управления гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города».

Может идти и более обстоятельная информация.

«Получив сообщение об аварии на мясокомбинате, связанной с выбросом аммиака в атмосферу и об опасности химического заражения немедленно отключите электроэнергию, газ, воду, закройте окна и форточки, возьмите документы и деньги, наденьте противогаз или ватно-марлевую повязку, предварительно смоченную водой или 5%-ным раствором лимонной или уксусной кислоты. Выходите из зоны химического заражения в сторону, перпендикулярную направлению ветра. При этом, вы должны избегать подземных переходов, тоннелей, оврагов, лощин, т.к. в этих местах концентрация ядовитых веществ выше. При выходе из зоны заражения снимите противогаз или ватно-марлевую повязку, промойте глаза и открытые участки тела водой. О возвращении к месту жительства или работы вам сообщат после ликвидации последствий аварийной ситуации.

Если вы получили сообщение остаться в квартире и произвести герметизацию помещения, то вам необходимо плотно закрыть окна, двери, вентиляционные люки. По возможности заклейте щели в окнах и стыки рам пленкой, лейкопластырем или обычной бумагой.

**ПОМНИТЕ!** Надежная герметизация квартиры значительно уменьшает возможность проникновения ядовитых веществ в помещение. В дальнейшем, ждите сообщения органов по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям о дальнейших действиях населения, попавшего в зону химического заражения. При появлении признаков отравления – учащенное сердцебиение, нарушение частоты пульса, насморк, кашель, резь в глазах и слезотечение, затрудненное дыхание, а при тяжелом отравлении – тошнота и нарушение координации движений, бредовое состояние, необходимо обратиться к врачу. До прихода врача исключите любые физические нагрузки, примите обильное теплое питье (чай, молоко)».

### **Правила радиационной безопасности и личной гигиены**

Ограничьте пребывание на открытой территории. При выходе из помещения используйте средства индивидуальной защиты. Перед тем как войти в помещение вымойте обувь, аккуратно вытряхните верхнюю одежду и почистите ее влажной щеткой. Произведите влажную уборку с применением моющих средств. Проветривайте помещение только в безветренную погоду или после дождя. Принимайте пищу только в закрытых помещениях, тщательно мойте руки с мылом, перед едой полощите рот 0,5 % раствором питьевой соды. Употребляйте воду только из проверенных источников, а продукты питания приобретайте через торговую сеть. Сельскохозяйственные продукты из индивидуальных хозяйств, особенно молоко, зелень, овощи, фрукты употребляйте в пищу только по рекомендации органов санэпиднадзора. Исключите купание в открытых водоемах до проверки степени их радиоактивного загрязнения. Не собирайте в лесу ягоды, грибы и цветы. Опыт ликвидации аварий на АЭС показал высокую эффективность рекомендуемых мероприятий».

## При угрозе наводнения

«ВНИМАНИЕ! Говорит управление по отделам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города.

ГРАЖДАНЕ! В связи с резким повышением уровня воды в р. Урал ожидается затопление домов в районе улиц \_\_\_\_\_. Населению, проживающему на улицах \_\_\_\_\_ и в поселке \_\_\_\_\_ в течение \_\_\_\_\_ часов собрать необходимые вещи и выйти в район школы № \_\_\_\_\_ с последующим расселением в безопасных местах.

### Действия населения при наводнениях

Получив сообщение об угрозе затопления вам необходимо отключить электроэнергию, газ и воду, собрать необходимые вещи и медикаменты, документы, деньги, запас продуктов питания на 2-3 суток и выйти в назначенный район. При наличии времени примите меры к спасению имущества и материальных ценностей. Оказавшись в воде, сбросьте с себя тяжелую одежду и обувь, воспользуйтесь плавающими по близости или возвышающимися над водой предметами и ждите помощи. Если есть возможность – поднимитесь на крышу дома. В любой обстановке не теряйте самообладания, не поддавайтесь панике».

### Примеры

#### **СООБЩЕНИЕ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ВОЗДУШНОЙ ОПАСНОСТИ**

«ВНИМАНИЕ! Говорит главное управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога!

Отключите свет, газ, воду, погасите огонь в печах. Возьмите средства индивидуальной защиты, документы, запас продуктов и воды на 1 сутки. Предупредите соседей и при необходимости окажите помощь больным и престарелым. Укройтесь в защитном сооружении или на местности. Соблюдайте спокойствие и порядок. Будьте внимательны к сообщениям органов по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям».

#### **СООБЩЕНИЕ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ ПРИ ОТБОЕ ВОЗДУШНОЙ ОПАСНОСТИ**

«ВНИМАНИЕ! Говорит главное управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

Граждане! Отбой воздушной тревоги!

Всем возвратиться к местам работы или проживания. Окажите в этом помощь больным и престарелым. Будьте в готовности к возможному повторному нападению противника. Всегда имейте при себе средства индивидуальной защиты.

Будьте внимательны к сообщениям органов по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям».

## Занятие № 2

### Средства коллективной и индивидуальной защиты

Индивидуальные и коллективные средства защиты населения и производительных сил страны от оружия массового поражения, а также при стихийных бедствиях, производственных авариях должны быть предоставлены Управлением по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям.

#### Средства индивидуальной защиты

Классификация средств индивидуальной защиты. В комплексе защитных мероприятий важное значение имеет обеспечение населения средствами индивидуальной защиты и практическое обучение правильному пользованию этими средствами в условиях применения противником оружия массового поражения. Средства индивидуальной защиты населения предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. Они подразделяются на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи. К первым относятся фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы, а также противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки; ко вторым – одежда специальная изолирующая защитная, защитная фильтрующая и приспособленная одежда населения.

По принципу защиты средства индивидуальной защиты делятся на фильтрующие и изолирующие. Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности человека, очищается от вредных примесей при прохождении через средства защиты. Средства индивидуальной защиты изолирующего типа полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.

По способу изготовления средства индивидуальной защиты делятся на средства: изготовленные промышленностью, и простейшие, изготовленные населением из подручных материалов.

Средства индивидуальной защиты могут быть табельные, обеспечение которыми предусматривается табелями (номера) оснащения в зависимости от организационной структуры формирований, и нетабельные, предназначенные для обеспечения формирований в дополнение к табельным средствам или в порядке их замены.

**Организация и порядок обеспечения средствами индивидуальной защиты.** При объявлении угрозы нападения противника всё население должно быть обеспечено средствами индивидуальной защиты. Личный состав формирований, рабочие и служащие получают средства индивидуальной защиты на своих объектах. При недостатке на объекте противогазов они могут быть заменены респираторами и противогазами, предназначенными для промышленных целей. Всё остальное население самостоятельно изготавливает противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки и другие простейшие средства защиты органов дыхания, а для защиты кожных покровов подготавливают различные накидки, плащи, резиновую обувь, резиновые или кожаные перчатки. Средства индивидуальной защиты следует хранить на рабочих местах или вблизи них.

**Средства защиты органов дыхания.** Наиболее надёжным средством защиты органов дыхания людей являются противогазы. Они предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от вредных примесей, находящихся в воздухе. По принципу действия все противогазы подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

Фильтрующие противогазы являются основным средством индивидуальной защиты органов дыхания. Принцип их защитного действия основан на предварительном очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от различных вредных примесей. В настоящее время в системе гражданской обороны для взрослого населения используются фильтрующие противогазы ГП-5, ГП-5м и ГП-4у (рис.1). Составляющие: фильтрующе-поглощающая коробка 1, лицевая часть 2 (у противогаза ГП-5 – шлем-маска, у противогаза ГП-4у – маска), сумка для противогаза 3, соединительная трубка 4, коробка с незапотевающими плёнками 5. Для детей – ДП-6, ДП-6м, ПДФ-7, ПДФ-д, ПДФ-ш, а также камера защитная детская (КДЗ-4). Следует иметь в виду, что фильтрующие противогазы от окиси углерода не защищают, поэтому для защиты от окиси углерода используют дополнительный патрон (рис.2), который состоит из гопкалита 1, осушителя 2, наружной горловины для навинчивания соединительной трубки 3, внутренней горловины для присоединения к противогазовой коробке 4. Изолирующие противогазы (ИП-4, ИП-5, ИП-46, ИП-46м) являются специальными средствами защиты органов дыхания, глаз, кожи лица от всех вредных примесей, содержащихся в воздухе. Их используют в том случае, когда фильтрующие противогазы не обеспечивают такую защиту, а также в условиях недостатка кислорода в воздухе. Необходимый для дыхания воздух обогащается в изолирующих противогазах кислородом в регенеративном патроне, снаряжённом специальным веществом (перекись и надперекись натрия). Противогаз состоит из: лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного мешка, каркаса и сумки. Респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки. В системе гражданской обороны наибольшее применение имеет респиратор Р-2. Респираторы применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств. Респиратор Р-2 представляет собой фильтрующую полумаску, снабжённую двумя клапанами входа и одним клапаном выхода (с предохранительным экраном), оголовьем, состоящим из эластичных тесёмок и носовым зажимом. Если во время пользования респиратором появится много влаги, то рекомендуется его на 1 – 2 минуты снять, удалить влагу, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть. Противопыльная тканевая маска ПТМ-1 и Ватно-марлевая повязка предназначаются для защиты органов дыхания человека от радиоактивной пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств. От отравляющих веществ они не защищают. Изготавливают маски и повязки преимущественно само население. Маска состоит из двух основных частей – корпуса и крепления. Корпус сделан из 2 – 4 слоёв ткани. В нём вырезаны смотровые отверстия со вставленными в них стёклами. На голове маска крепится полосой ткани, пришитой к боковым краям корпуса. Плотное прилегание маски к голове обеспечивается при помощи резинки в верхнем шве и завязок в нижнем шве крепления, а также при помощи поперечной резинки, пришитой к верхним углам корпуса маски. Воздух очищается всей поверхностью маски в процессе его прохождения через ткань при входе. Маску может изготовить каждый рабочий или служащий. Маску надевают при угрозе заражения радиоактивной пылью. При выходе из заражённого района при первой возможности её дезактивируют: чистят (выколачивают радиоактивную пыль), стирают в горячей воде с мылом и тщательно прополаскивают, меняя воду. Ватно-марлевая повязка изготавливается населением самостоятельно. Для этого требуется кусок марли размером 100 на 50 см. На марлю накладывают слой ваты толщиной 1 – 2 см, длиной 30 см, шириной 20 см. Марлю с обеих сторон загибают и накладывают на вату. Концы подрезают вдоль на

расстоянии 30 – 35 см так, чтобы образовалось две пары завязок. При необходимости повязкой закрывают рот и нос; верхние концы завязывают на затылке, а нижние – на темени. В узкие полоски по обе стороны носа закладывают комочки ваты. Для защиты глаз используются противопыльные защитные очки. Все средства защиты органов дыхания надо постоянно содержать исправными и готовыми к использованию.

## **Средства коллективной защиты**

### **Простейшие укрытия – щели**

Наиболее доступными простейшими укрытиями являются щели - открытые и особенно перекрытые. Щели, как известно, играли большую роль в прошлых войнах, с применением обычных средств поражения. Не снижается, а, наоборот, повышается их значение и в войнах с применением оружия массового поражения. Если, к примеру, люди укроются даже в простых, открытых щелях, то вероятность их поражения ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией ядерного взрыва уменьшится в 1,5-2 раза по сравнению с расположением на открытой местности; возможность облучения людей в результате радиоактивного заражения местности уменьшится в 2-3 раза, а после дезактивации зараженных щелей - в 20 раз и более. Если же щели перекрыть, то защита от светового излучения будет полная, от ударной волны увеличится в 2,5-3 раза, а от проникающей радиации и радиоактивного излучения при толщине грунтовой обсыпки поверх перекрытия 60-70 см - в 200-300 раз. Перекрытие щели будет предохранять, кроме того, от непосредственного попадания на одежду и кожу людей радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств, а также от поражения обломками разрушающихся зданий. Надо, однако, помнить, что щели, даже перекрытые, не обеспечивают защиты от отравляющих веществ и бактериальных средств. При пользования ими в случаях химического и бактериологического заражения следует применять средства индивидуальной защиты: в перекрытых щелях - обычно средства защиты органов дыхания, в открытых щелях, кроме того, - и средства защиты кожи. Необходимо также твердо уяснить, что щели, как и возможные условия для размещения в ней людей и наибольшую устойчивость ее при ядерном взрыве. Длина щели определяется количеством укрываемых в ней людей. При расположении укрываемых сидя длина щели определяется из расчета 0,5-0,6 м на одного человека. В ряде случаев в щелях могут предусматриваться места для лежания из расчета 1,5-1,8 м на человека. В щели на 10 человек, например, можно рекомендовать 7 мест для сидения и 3 места для лежания. Такая щель будет иметь длину 8-10 м. Нормальная вместимость щели - от 10 до 15 человек, наибольшая - 50 человек. В щелях ослабления поражающего воздействия ударной волны на укрывающихся щель делают зигзагообразной или ломаной. Длина прямого участка должна быть не более 15 м. Место строительства щели нужно выбирать преимущественно на участках без твердых грунтов и покрытий. В городах лучше всего строить щели в скверах, на бульварах и в больших дворах, в сельской местности - в садах, на огородах, пустырях, а также на других свободных сухих и хорошо проветриваемых участках. Нельзя строить щели вблизи взрывоопасных цехов и складов, резервуаров с сильнодействующими ядовитыми веществами, возле электрических линий высокого напряжения, магистральных газо- и теплопроводов и водопроводов. При выборе места для щели нужно учитывать, кроме того, влияние рельефа и осадков на характер возможного радиоактивного заражения местности; площадку для нее следует выбирать на незатапливаемом грунтовыми, паводковыми и ливневыми водами участке, в месте с устойчивым грунтом (исключающим оползни). Расстояние между соседними щелями должно быть не менее 10 м. Строительство щели следует начинать с разбивки и трассировки ее обозначения плана щели на выбранном месте. На границах площадки и в местах изломов ее

забивают колья; между кольями натягивают трассировочные шнуры, вдоль которых лопатами отрывают канавки. Планировка щели должна быть сделана с таким расчетом, чтобы поверхностные воды свободно стекали в стороны, не попадая в щель. Если щель располагают на склоне, то выше нее следует отрывать канаву для отвода вод.

Затем с площадки снимают дерн, если он есть. Дерн складывают в стороне от щели, чтобы позднее использовать его для закрепления брустверов или обсыпки перекрытия щели. Отрытое щели необходимо начинать не по всей ширине ее, а несколько отступив внутрь от линий трассировки (примерно на 20 см). По мере углубления в землю постепенно расширяют щель до нужных размеров, по верху-де трассировочных линий. Одновременно ведется обработка (выравнивание) стен щели. В твердых грунтах стены делают круче, в слабых - положе. При отрытой щели грунт выбрасывают, а обе ее стороны, на расстояние не ближе 50 см от кромок щели. Это даст возможность в последующем уложить элементы перекрытия щели на твердый, устойчивый грунт. У одной из стен щели на глубине 130-140 см делают сиденье шириной примерно 35 см. Сиденье желательно обшить досками (тесом). По дну щели отрывают водоотводную канавку с уклоном в сторону входа в щель, а перед входом - прямо для сбора воды (водосборный колодец). В стенах щели отрывают ниши (углубления) для хранения запасов продуктов питания и воды. В неустойчивых (слабых, сыпучих) грунтах стены щели следует оборудовать одеждой крутостей. Для этого можно использовать доски, тес, жерди, хворост (в виде фашин) и другие имеющиеся на месте материалы. В целях закрепления материала, используемого для одежды крутостей, устанавливают стойки и распорки между ними; расстояние между стойками 2-2,5 м. В устойчивых грунтах одежда крутостей щели не обязательна. Пол в щели желательно делать дощатым, однако можно ограничиться и земляным. В щели на 10-20 человек, как правило, устраивают один вход; в щели большей вместимости необходимо устраивать два входа, с обеих сторон ее. Входы следует располагать со стороны, противоположной центру города или другого объекта, по которому возможен удар противника с применением ядерного оружия. Входы в щель целесообразно делать длиной 2-2,5 м ступенчатыми (5-6 ступенек размерами примерно 30-40 см каждая), под прямым углом к прилегающим участкам щели.

### **Перекрытая щель.**

В большинстве случаев следует строить перекрытие щели (рис. 7). Они, как указывалось выше, значительно увеличивают защиту от всех поражающих факторов ядерного оружия и от всех других видов оружия массового поражения. Для перекрытия щели необходимо использовать прочный подручный материал - бревна или накатник толщиной 10-15 см, железобетонные элементы, металлопрокат и т. д. Элементы перекрытия укладывают поперек щели, вплотную друг к другу, непосредственно на грунт. Длина опорных концов должна быть не менее 50 см с каждой стороны, чтобы ударная волна ядерного взрыва не обрушила стены щели. При отсутствии указанных материалов в качестве перекрытий можно рекомендовать фашины из хвороста или стеблей сельскохозяйственных растений (подсолнечника, кукурузы и др.). Все отверстия между элементами перекрытия щели должны заделываться мхом, травой, соломой, дерном (травой вниз) и другими материалами. Делается это для придания перекрытия наибольшей герметичности. Во избежание попадания в щель воды над перекрытием рекомендуется устраивать гидроизоляцию (как над перекрытием противорадиационного укрытия). Перекрытие щели и гидроизоляционный материал по нему засыпают слоем грунта толщиной 50-60 см для усиления защиты от проникающей радиации и радиоактивного излучения. Сверху укладывают дерн. Для усиления защиты людей, находящихся в перекрытой щели, от ударной волны и для исключения проникания внутрь щели радиоактивных веществ входы в щель следует

оборудовать дверями или приставными щитами. Двери и щиты делают из досок или «отлей» диаметром 5-7 см: их плотно подгоняют друг к другу и перекрытие щели, и гидроизоляционный материал по нему засыпают слоем грунта толщиной 50-60 см для усиления защиты от проникающей радиации и радиоактивного излучения. Сверху укладывают дерн. Для усиления защиты людей, находящихся в перекрытой щели, от ударной волны и для исключения проникания внутрь щели радиоактивных веществ входы в щель следует оборудовать дверями или приставными щитами. Двери и щиты делают из досок или жердей диаметром 5-7 см; их плотно подгоняют друг к другу и «цепляют» с помощью двух (вверху и внизу) поперечных планок. Можно использовать, кроме того, маты из тонких жердей или лучков хвороста, связанных между собой проволокой. Для подвешивания мата в верхней части его привязывается жердь длиной 2-2,2 м; жердь привязывают к оттяжкам из проволоки закрепленными анкерными кольцами. В перекрытой щели следует иметь средства освещения. Все деревянные элементы щелей, выступающие на поверхность, должны по возможности покрываться огнезащитным составом - обмазкой или белой краской. Это не придает дереву огнестойкости в полном смысле, но временно предохраняет от воздействия высокой температуры при световом излучении ядерного взрыва и пламени при возникновении вокруг щели пожара. Кроме того, огнезащитный слой затрудняет распространение огня и ограничивает очаг горения. Общий вид перекрытой щели (в разрезе) показан на рис. 8. Работы по строительству щелей следует вести в ускоренном порядке, чтобы в предельно сжатые сроки после возникновения опасности нападения противника обеспечить ими все население, нуждающееся в защите.



### 3 занятие:

#### **Защита населения путем эвакуации. Порядок проведения эвакуации.**

##### **Рассредоточение и эвакуация населения - один из способов защиты населения от оружия массового поражения, а также в чрезвычайных ситуациях мирного времени.**

Рассредоточение и эвакуация широко применялись при ведении войн в прошлом, в частности во вторую мировую войну, в том числе и в Великую Отечественную войну. Однако эвакуационные мероприятия, осуществлявшиеся в прошлом, принципиально отличаются от эвакуационных мероприятий в современных условиях. Во время Великой Отечественной Войны, например, население эвакуировалось в отдаленные районы в противоположном направлении от противника, современная эвакуация предусматривает вывод и вывоз населения в безопасные зоны во всех направлениях от городов.

Суть эвакуационных мероприятий заключается в массовом переселении людей из населенных пунктов и районов возможного воздействия вероятного противника в загородную зону, где вероятность поражения значительно снижается. В условиях неполной обеспеченности защитными сооружениями рабочих, служащих и остального населения городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и других населенных пунктов, являющихся вероятными объектами поражения потенциального противника, проведение эвакуационных мероприятий является основным (необходимым) способом его защиты от современных средств поражения.

Эвакуация населения - комплекс мероприятий по организованному вывозу или выводу с территории городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам по гражданской обороне, гражданского персонала организаций, переносящих свою деятельность в загородную зону или прекращающих ее в военное время, нетрудоспособного и незанятого в производстве населения, а также населения, проживающего в зонах возможного катастрофического затопления.

Загородная зона – территория в пределах административных границ субъекта РФ, расположенная вне зон возможных разрушений, возможного опасного химического заражения, возможного катастрофического затопления, а также вне зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения), вне приграничных районов, заблаговременно подготовленная для обеспечения жизнедеятельности местного и эвакуированного населения.

Эвакуационные мероприятия планируются и всесторонне готовятся заблаговременно. Они осуществляются для того, чтобы снизить вероятные потери населения, сохранить квалифицированные кадры специалистов, обеспечить устойчивое функционирование объектов экономики, а также условия для создания группировок сил и средств в загородной зоне в целях проведения спасательных и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций и в особый период. Эвакуируются рабочие и служащие (с неработающими членами семей) объектов, попавших в зону ЧС, а в военное время прекращающих свою деятельность. Вывозится (выводится) также нетрудоспособное население и не занятое в сфере производства и обслуживания.

Рассредоточение - комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из городов и размещению в загородной зоне для проживания и отдыха рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих свою деятельность в особых условиях. Рассредоточиваются рабочие и служащие, для продолжения трудовой деятельности которых в военное время

производственная база в загородной зоне отсутствует или находится в городах, а также персонал организаций, обеспечивающих функционирование объектов экономики, энергосетей, коммунального хозяйства, здравоохранения, общепита, транспорта и связи, органов государственной власти и местного самоуправления.

Эвакуируемые в ЧС природного и техногенного характера размещаются в безопасных районах, а рассредоточиваемые в военное время - в районах загородной зоны в ближайших к границам городов, в населенных пунктах, расположенных вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей. Чтобы обеспечить организованную доставку рабочих смен на предприятия в город и обратно за время, не превышающее 4-х часов, по решению начальника ГО - руководителя территориального органа исполнительной власти разрешается размещать их в зонах возможных слабых разрушений. Одновременно с рассредоточением рабочих и служащих в те же населенные пункты эвакуируются неработающие члены их семей. Если их совместное размещение невозможно (из-за ограниченного фонда жилых, общественных и административных зданий), то члены семей расселяются в других пунктах на том же эвакуационном направлении. Эвакуация людей из населенных пунктов расположенных в зоне возможного катастрофического затопления в пределах 4-х часового добегания волны прорыва плотин гидротехнических сооружений, проводится заблаговременно при объявлении общей эвакуации, а за этими пределами при непосредственной угрозе затопления. Эвакуируемые из зон возможного катастрофического затопления расселяются на не затапливаемой территории.

Каждому объекту экономики заблаговременно определяются районы (пункты) эвакуации в загородной зоне, которые согласовываются с органами власти и управления ГО ЧС. Размещение людей планируется исходя из местных условий. При определении таких районов принимаются во внимание возможности по обеспечению населения (с учетом эвакуируемых) жильем, защитными сооружениями, водой и другими видами жизнеобеспечения в особых условиях, а также создание группировок сил для проведения спасательных и других неотложных работ в очагах ЧС и применения современных средств поражения. Кроме того, учитывая наличие и состояние дорожно-транспортной сети, местных ресурсов для форсированного возведения недостающих простейших защитных сооружений и жилья.

Районы расселения персонала (с неработающими членами семей) предприятий, переносящих свою деятельность в загородную зону, выделяются за районами размещения рассредоточиваемых рабочих и служащих объектов, продолжающих функционирование в городах. Они соответствующим образом оборудуются в инженерном отношении. Остальное население из городов вывозится в более отдаленные пункты. Весь фонд жилых, общественных и административных зданий в районах эвакуации независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности (в том числе в отопляемых домах, дачных кооперативов и садоводческих товариществ), передаются в распоряжение руководителей местных органов исполнительной власти. Горожане в них размещаются на основании ордеров, выдаваемых указанными органами. Эвакомероприятия осуществляются по решению соответствующего руководителя ГО с последующим докладом вышестоящему руководству. Он отвечает за планирование, обеспечением всем необходимым, организацию проведения эвакуации населения и его размещение в загородной зоне. Непосредственно обеспечением этих мероприятий занимаются службы ГО, министерства (ведомства), объекты экономики независимо от форм собственности во взаимодействии с органами исполнительной власти и местного самоуправления. Планирование эвакуации и ее обеспечение осуществляются исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств. Если собственных сил недостает, ГО по согласованию с вышестоящими органами исполнительной власти задействуются в установленном порядке дополнительные силы. Рассредоточение и эвакуация людей планируются и проводятся по производственно-территориальному принципу, т. е. по объектам экономики и по месту жительства (через жилищно-эксплуатационные органы).

Предусматриваются следующие способы эвакуации:

- Пешим порядком (главный)
- Всеми видами имеющегося транспорта
- Комбинированным способом

Количество вывозимого населения определяется эвакуационными комиссиями в зависимости от наличия транспорта и дорожной сети, ее пропускной способности, других условий. В первую очередь выводятся медицинские учреждения, лица, которые не могут преодолеть пешим ходом дальние расстояния (беременные женщины, женщины с детьми до 14 лет, больные, находящиеся на лабораторном лечении, мужчины старше 65 и женщины старше 60 лет), а также рабочие и служащие свободных смен предприятий, продолжающих свою деятельность в чрезвычайных ситуациях. Все остальные выводятся пешком. Работавшие смены действующих объектов экономики с началом эвакуационных мероприятий остаются на рабочих местах в готовности по сигналу укрыться в защитных сооружениях. В загородную зону они убывают после прибытия оттуда им на замену отдохнувших смен. К сказанному следует добавить, что в загородную зону в особых условиях предусматривается также эвакуация аппаратов министерств, ведомств, которые планируют эвакуационные мероприятия, организуют их материально-техническое обеспечение и проведение.

## 2. ЭВАКУОРГАНЫ, ИХ СТРУКТУРА И ЗАДАЧИ.

Планирование, непосредственную подготовку и проведение эвакуационных мероприятий осуществляют эвакуационные органы, которые создаются решениями соответствующих руководителей ГО.

Заблаговременно формируются: эвакуационные комиссии (ЭК); сборные эвакуационные пункты (СЭП); промежуточные пункты эвакуации (ППЭ); эвакуационные комиссии (ЭПК); приемные эвакуационные пункты (ПЭП); оперативные группы (ОГ).

Территориальные эвакуационные и эвакуационные комиссии возглавляют заместители руководителей ГО местного самоуправления, а объектовые ЭК – заместители руководителей ГО объектов экономики. В них включают лиц руководящего состава администраций, органов транспортных, народного образования, социального обеспечения, здравоохранения, внутренних дел, связи, представители военных комиссариатов, мобилизационных подразделений органов исполнительной власти и управления ГОЧС. Военнообязанные (имеющие мобилизационные предписания) в эвакуационные органы не назначаются. В эвакуационных комиссиях объектов экономики создаются группы оповещения и связи, учета и информации сбора и отправки населения, а также группы начальников СЭП, эвакуационных эшелонов, старших по автомобильным и пешим колоннам. Численность и состав ЭК определяются руководителями ГО с учетом количества подведомственных объектов и эвакуируемых. (См. Приложение , 2, 3).

Основные задачи эвакуационной комиссии:

- Разработка и корректировка планов эвакуации на своем уровне и в подведомственных звеньях; - организация и контроль всестороннего обеспечения эвакуационных мероприятий; - комплектование и подготовка эвакуационных органов; - подготовки и проведения эвакуационных мероприятий.
- Сборные эвакуационные пункты (СЭП) формируются на базе одного объекта экономики. Они осуществляют сбор и учет эвакуируемых, их отправку в загородную зону. СЭП

располагаются в зданиях общественного назначения, вблизи пунктов посадки на транспорт и в начале маршрутов пешей эвакуации. Каждый из них обеспечивается связью с районной эвакуационной комиссией, пунктами посадки и исходными пунктами (при пешей эвакуации) с загородной зоной. Ему присваивается номер, и за ним закрепляются транспорт, расположенные вблизи защитные сооружения и предприятия, рабочие и служащие которых с членами семей, как и остальное население, будет через него эвакуироваться. К одному СЭП приписывается не более человек. В соответствии с этим определяется и количество выделяемых для эвакуации транспортных средств.

Основные задачи сборного эвакуационного пункта:

- Поддержание связи с эвакуационной комиссией города (района), объектами экономики, приписанными к СЭП, транспортниками, исходными пунктами пешей эвакуации;
- информирование их о времени прибытия населения на СЭП и отправки его в загородную зону;
- контроль за своевременной подачей транспорта;
- организацией отправки людей, ведение учета вывозимого всеми видами транспорта и выводимого пешком населения;
- предоставление в установленном порядке донесений в эвакуационную комиссию города (района);
- оказание необходимой мед. помощи людям на СЭП;
- обеспечение общественного порядка и укрытие населения в защитных сооружениях по сигналам ГО.

Промежуточные пункты эвакуации (ППЭ)

ППЭ создаются за пределами зон возможных разрушений (заражений, загрязнений) в ближайших к ним населенных пунктах, близи путей сообщения. Они заблаговременно подготавливаются инженерном отношении и предназначаются для кратковременного размещения (отдыха) эвакуируемого населения, его перерегистрации, проведения, при необходимости, дозиметрического и химического контроля, санобработки людей и отправки их в места расселения в загородной зоне. Если требуется, на ППЭ осуществляется обмен или специальная обработка одежды и обуви. (Приложение )

Основные задачи промежуточного пункта эвакуации

- Встреча и временное размещение прибывших в населенные пункты; согласование с эвакуационными комиссиями районов в загородной зоне графиков движения транспорта;
- организация отправки людей в конечные пункты размещения;
- оказание им медицинской помощи;
- поддержание общественного порядка;
- своевременные доклады начальнику маршрута пешей эвакуации и эвакуационным комиссиям соответствующих районов загородной зоны о времени и количестве прибывшего населения и об отправке его в конечные пункты размещения в загородной зоне.

Для обеспечения управления движением пеших колонн и поддержания порядка в пути следования решением администрации города (района) назначаются начальники маршрутов эвакуации и группы управления. В группу управления входят представители отраслей (объектов) экономики, персонал которых выводится по данному маршруту, а также органов местного самоуправления районов загородной зоны по территориям которых он проходит. В целях обеспечения необходимой слаженности в работе группа делится на звенья (отделения): связи, учета прохождения колонн, охраны общественного порядка, мед. помощи, обеспечения и регулирования движения.

## Занятие 4.

### Выполнение противопожарных мероприятий. Локализация и тушение пожаров.

#### Выполнение противопожарных мероприятий.

Опасность возникновения пожаров в Российской Федерации на протяжении последних лет остается на очень высоком уровне, а в целом ряде регионов продолжает расти. Основная доля пожаров (74%) и материальных потерь от них (почти 50%) приходится на жилой сектор, но достаточно велико количество пожаров в производственных зданиях и сооружениях (4,6% от общего количества), на объектах торговли (3,1%), объектах **сельского хозяйства** (2,9%), в **общественных зданиях** и сооружениях (2,6%), на производственных складах и базах (0,6%), строящихся объектах (0,5%). В засушливые годы, как, например, в 2010 г., настоящим бедствием во многих регионах страны становятся лесные и торфяные пожары. Основными причинами возникновения пожаров являются: неосторожное обращение с огнем; нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования; нарушение правил устройства и эксплуатации печей; нарушение правил пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ; нарушение технологического процесса производства и неисправность производственного оборудования. Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием номера телефона вызова **пожарной охраны**. В квартирах жилых домов, жилых комнатах общежитий, номерах гостиниц запрещается устраивать различного рода производственные и складские помещения, в которых применяются и хранятся взрывоопасные, взрывопожароопасные и пожароопасные вещества и материалы, а также изменять функциональное назначение указанных квартир, комнат и номеров, в том числе при сдаче их в аренду, за исключением случаев, предусмотренных нормами проектирования. В индивидуальных жилых домах, квартирах и жилых комнатах допускается хранение (применение) не более 10 л ЛВЖ и ГЖ в закрытой таре. ЛВЖ и ГЖ в количестве более 3 л должны храниться в таре из негорючих и небульющихся материалов. Не допускается хранение баллонов с горючими газами (далее-ГГ) в индивидуальных жилых домах, квартирах и жилых комнатах, а также на кухнях, на путях эвакуации, в цокольных этажах, в подвальных и чердачных помещениях, на балконах и лоджиях. Газовые баллоны (рабочий и запасной) для снабжения газом бытовых газовых приборов (в том числе кухонных плит, водогрейных котлов, газовых колонок) должны, как правило, располагаться вне зданий в пристройках (шкафах или под кожухами, закрывающими верхнюю часть баллонов и **редуктор**) из негорючих материалов у глухого простенка стены на расстоянии не ближе 5 м от входов в здание, цокольные и подвальные этажи. Пристройки и шкафы для газовых баллонов должны запираются на замок и иметь жалюзи для проветривания, а также иметь предупреждающие надписи "Огнеопасно. Газ". Размещение и эксплуатация газобаллонных установок, в состав которых входит более двух баллонов, а также установок, размещаемых внутри зданий для проживания людей, должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по безопасности в газовом хозяйстве. У входа в индивидуальные жилые дома (в том числе коттеджи, дачи), а также в помещения зданий и сооружений, в

которых применяются газовые баллоны, размещается предупреждающий знак пожарной безопасности с надписью “Огнеопасно. Баллоны с газом”.

При использовании установок для сжигания ГГ запрещается: эксплуатация газовых приборов при утечке газа; присоединение деталей газовой арматуры с помощью искрообразующего инструмента; проверка герметичности соединений с помощью источников открытого пламени (в том числе спички, зажигалки, свечи); проведение ремонта наполненных газом баллонов.

При закрытии дач, садовых домиков на длительное время электросеть должна быть обесточена, вентили (клапаны) баллонов с газом должны быть плотно закрыты. В номерах гостиниц, кемпингов, мотелей и общежитий должны быть вывешены планы эвакуации на случай пожара. Все прибывающие в гостиницу, кемпинг, мотель, общежитие граждане должны быть ознакомлены (под роспись) с правилами пожарной безопасности. В гостиницах, кемпингах, мотелях и общежитиях, предназначенных для проживания иностранных граждан, памятки о мерах пожарной безопасности должны выполняться на нескольких языках.

В помещениях зданий для проживания людей (гостиницы, кемпинги, мотели, общежития, школы-интернаты, дома для престарелых и инвалидов, **детские дома** и другие здания за исключением жилых домов) запрещается пользоваться электронагревательными приборами (в том числе кипятильниками, электрочайниками, электроутюгами, электроплитками), не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара.

**Обслуживающий персонал зданий** для проживания людей (гостиницы, кемпинги, мотели, общежития, школы-интернаты, дома для престарелых и инвалидов, детские дома и другие здания за исключением жилых домов) должен быть обеспечен индивидуальными средствами фильтрующего действия для защиты органов дыхания, которые должны храниться непосредственно на рабочем месте обслуживающего персонала. Кроме этого, указанные здания высотой 5 и более этажей должны быть обеспечены индивидуальными спасательными устройствами (комплект спасательного снаряжения или лестницей навесной спасательной) из расчета одно устройство на каждые 30 человек, находящихся на этаже здания. Индивидуальные спасательные устройства должны храниться в доступном для каждого человека на этаже месте, имеющем соответствующее обозначение указательным знаком пожарной безопасности. Каждое индивидуальное спасательное устройство должно быть снабжено биркой с указанием двух ближайших помещений, оборудованных приспособлениями для крепления устройства. В учреждениях социального обеспечения (в том числе школы-интернаты, дома для престарелых и инвалидов, детские дома) должно быть организовано круглосуточное дежурство обслуживающего персонала. Дежурный должен постоянно иметь при себе комплект ключей от всех замков на дверях эвакуационных выходов. Другой комплект ключей хранится в помещении дежурного. Каждый ключ в обоих комплектах должен иметь надпись о его принадлежности к соответствующему замку.

Ночные дежурные должны находиться в помещениях, в которых установлен телефон, и иметь ручные электрические фонари. Граждане имеют право на:

- защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара;
- возмещение ущерба, причиненного пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством;
- участие в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу;
- получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны;
- участие в обеспечении пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке в деятельности добровольной пожарной охраны.

Граждане обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с

правилами пожарной безопасности и перечнями, утвержденными соответствующими органами местного самоуправления;

- при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;
- до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;
- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;
- выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством РФ, возможность должностным лицам пожарной охраны проводить обследования и проверки, принадлежащих им производственных, хозяйственных, жилых и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.

**Каждый гражданин** при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) **обязан:**

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

### **Пожар в квартире**

Что **НИКОГДА НЕ НУЖНО** делать при пожаре в доме (квартире):

- бороться с пламенем самостоятельно, не вызвав пожарных (если Вы не справились с огнем за несколько секунд, его распространение приведет к большому пожару);
- пытаться выйти через задымленный коридор или лестницу (дым очень токсичен, горячий воздух может также обжечь легкие);
- опускаться по **водосточным** трубам и стоякам с помощью простыней и веревок (если в этом нет самой острой необходимости, ведь падение здесь без отсутствия особых навыков почти всегда неизбежно);
- прыгать из окна (начиная с 4-го этажа, каждый второй прыжок смертелен).

Необходимо:

1. Сообщить в пожарную охрану по телефону - **01**.
  2. Вывести на улицу детей и престарелых.
  3. Попробуйте самостоятельно потушить пожар, используя подручные средства (воду, стиральный порошок, плотную ткань, внутренние пожарные краны в зданиях повышенной этажности и т. п.).
  4. При опасности поражения электрическим током отключите электроэнергию (автоматы в щитке на лестничной площадке).
  5. Помните, что горящие легковоспламеняющиеся жидкости тушить водой неэффективно. Лучше всего воспользоваться **огнетушителем**, стиральным порошком, а при его отсутствии мокрой тряпкой.
  6. Во время пожара необходимо воздержаться от открытия окон и дверей для уменьшения притока воздуха.
  7. Если в квартире сильно задымлено и ликвидировать очаги горения своими силами не предоставляется возможным, немедленно покиньте квартиру, прикрыв за собой дверь.
  8. При невозможности эвакуации из квартиры через лестничные марши используйте балконную лестницу, а если ее нет, то выйдите на балкон, закрыв плотно за собой дверь, и постарайтесь привлечь к себе внимание прохожих и пожарных.
  9. По возможности организуйте встречу пожарных подразделений, укажите на очаг пожара.
- Рекомендуем Вам заранее застраховать себя, свое имущество на случай пожара и хранить документы, деньги в месте, известном всем членам Вашей семьи на случай внезапной эвакуации при пожаре.

### **Небольшой пожар в лесу (горит группа деревьев, кусты, трава, листья и т. п.)**

1. Собираясь в лес на отдых или в турпоход, берите с собой топор, складную лопату и ведро. Почувствовав запах дыма, подойдите ближе и определите, что горит. Заливайте огонь водой из близлежащего водоема, засыпайте землей.
2. Используйте для тушения пучок веток от деревьев лиственных пород длиной 1,5-2 метра, мокрую одежду, плотную ткань. Наносите ими скользящие удары по кромке огня сбоку, в сторону очага пожара, как бы сметая пламя, прижимайте ветви при следующем ударе по этому же месту и, поворачивая их, охлаждайте, таким образом, горючие материалы. Затапывайте небольшой огонь ногами, не давайте ему перекинуться на стволы и кроны деревьев. Постарайтесь послать гонцов за помощью в ближайший поселок.
3. Потушив пожар, не уходите до тех пор, пока не убедитесь, что огонь не разгорится снова. Сообщите в лесничество или пожарную охрану о месте пожара.
4. При невозможности потушить пожар своими силами отходите в безопасное место.
5. Если горит торфяное поле (болото), не пытайтесь сами тушить пожар, двигайтесь против ветра, внимательно осматривая и ощупывая дорогу шестом. Горящая земля и идущий из-под нее дым показывает, что пожар ушел под землю, торф выгорает изнутри, образуя пустоты, в которые можно упасть и сгореть.

### **Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.**

Организации, их должностные лица и граждане, нарушившие требования пожарной безопасности, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации. Привлечение к Ответственности за нарушения требований пожарной безопасности имеет в России глубокие исторические корни. Так, ст. 54 Устава Владимира Мономаха (11гласила: «Если купец поехал торговать, взяв чужой товар, и если он у него сгорит, то купец обязан возместить ущерб»; в ст. 83 говорилось: «Зажигателя гумна или дома послать в заточение, а дом его отдан, на разграбление, заплатя прежде за убыток тому, чей дом или гумно им сожжено, а посылка в заточение зависит от воли князя». За поджоги сначала виновных сжигали, а затем сжигание заменили провешиванием. Кстати, здесь уместно вспомнить и о такой болезни, как ПИРОМАНИЯ, буквально означает «огненная страсть» и определяется как «неодолимое, импульсивно возникающее болезненное влечение к поджогам». Пиромания, относится к категории психических заболеваний. Первое упоминание о признаках этой болезни в России относится к 1895 г., когда в г. Самаре слушалось дело крестьянина Ботова и его зятя которые попались на поджоге шестого по счету дома. При этом четвертым они сожгли свой не страхованный от поджога дом. При расследовании причин пожаров и установлении факта поджога важно отличать преступника-поджигателя от человека, больного пироманией. Современное состояние психиатрии позволяет проводить соответствующую диагностику. В настоящее время за нарушения требований пожарной безопасности законодательством Российской Федерации установлена дисциплинарная, административная и уголовная ответственность. К дисциплинарной привлекаются работники предприятий, учреждений, организаций в соответствии с действующим законодательством о труде, если данное нарушение содержит признаки дисциплинарного проступка. К административной привлекаются юридические и физические лица в соответствии с ФЗ «О пожарной безопасности», Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях и иными законодательными актами Российской Федерации, если данное противоправное деяние содержит признаки административного правонарушения.

К уголовной в соответствии с Уголовным кодексом РФ привлекаются лица, на которых лежала обязанность по их соблюдению, если данное противоправное деяние содержит признаки преступления. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством несут: собственники имущества; руководители федеральных органов исполнительной власти; руководители органов местного самоуправления; лица, уполномоченные владеть, пользоваться или



распоряжаться имуществом, в том числе руководители организаций; лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности; должностные лица в пределах их компетенции. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности для квартир (комнат) в домах государственного, муниципального и ведомственного жилищного фонда возлагается на ответственных квартиросъемщиков или арендаторов, если иное не предусмотрено соответствующим договором. Административная ответственность за нарушение требований пожарной безопасности. Согласно статье 20.4 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях:

1. Нарушение требований пожарной безопасности (за исключением лесов и указанных ниже видов транспорта), установленных стандартами, нормами и правилами влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от пяти до десяти минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от десяти до двадцати минимальных размеров оплаты труда; на юридических лиц - от ста до двухсот минимальных размеров оплаты труда.

2. Те же действия, совершенные в условиях особого противопожарного режима, влекут наложение административного штрафа на граждан в размере от десяти до пятнадцати минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от двадцати до тридцати минимальных размеров оплаты труда; на юридических лиц - от двухсот до трехсот минимальных размеров оплаты труда.

3. Нарушение требований стандартов, норм и правил пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара без причинения тяжкого или средней тяжести вреда здоровью человека либо без наступления иных тяжких последствий, влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от пятнадцати до двадцати минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от тридцати до сорока минимальных размеров оплаты труда; на юридических лиц - от трехсот до четырехсот минимальных размеров оплаты труда.

4. Несанкционированное перекрытие проездов к зданиям и сооружениям, установленных для пожарных машин и техники, влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех до пяти минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от пяти до десяти минимальных размеров оплаты труда; на юридических лиц - от пятидесяти до ста минимальных размеров оплаты труда.

Нарушение правил пожарной безопасности в лесах влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от десяти до пятнадцати минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от двадцати до тридцати минимальных размеров оплаты труда; на юридических лиц - от двухсот до трехсот минимальных размеров оплаты труда (статья 8.32).

Нарушение установленных на железнодорожном, морском, внутреннем водном или воздушном транспорте правил пожарной безопасности влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от пяти до десяти минимальных размеров оплаты труда; на должностных лиц - от десяти до двадцати минимальных размеров оплаты труда (статья 11.16).

## **2. Локализация и тушение пожаров.**

Прекращение горения может быть достигнуто либо изоляцией реагирующих веществ от зоны горения, либо путем охлаждения горящих материалов ниже температуры их воспламенения. Для прекращения горения применяются различные средства тушения пожара. К ним относятся огнегасительные вещества и различные приборы (машины, агрегаты).

Огнегасительные вещества подразделяются на изолирующие, разбавляющие, охлаждающие и вещества, тормозящие реакцию горения химическим путем.

Основными представителями огнегасительных веществ первой группы являются вода и твердая углекислота, второй - углекислый газ и водяной пар, третьей - химические и воздушно-механические пены и, наконец, четвертой - галоидопроизводные вещества.

Вода - широко распространенное и самое доступное средство тушения пожаров. Она обладает достаточно высокими огнегасительными свойствами. Попав в сферу реакции горючих материалов, вода испаряется, забирая при этом на 1 л около 2500 кДж (600 ккал) тепла. Кроме того, при испарении каждого литра воды выделяется более 1700 л пара, что снижает концентрацию кислорода, а, следовательно, и интенсивность горения. Несмотря на высокую универсальность, вода как средство тушения пожаров в некоторых случаях неэффективна, а иногда и неприменима. Так, например, не приводит к желаемому результату использование воды для тушения пожаров в резервуарах с легковоспламеняющимися жидкостями. По соображениям безопасности запрещается применять воду для тушения пожаров на электроустановках под напряжением (возможны замыкание, выход из строя аппаратуры и гибель людей в помещениях (складах), где имеются металлический натрий, калий, электронная стружка, карбид кальция, негашеная известь и т. п. Нельзя применять воду для прекращения горения термитно-натриевых, термитно-калиевых и фосфорно-натриевых зажигательных смесей. Для ликвидации горения небольших количеств материалов, а также для тушения пожаров на электроустановках применяется твердая углекислота. Действие ее основано на том, что в результате быстрого перехода из твердого состояния в газообразное она сильно охлаждает поверхность горящего, материала, а также уменьшает концентрацию кислорода в сфере горения, являясь разбавляющим огнегасительным веществом. К изолирующим огнегасительным средствам относятся пены, сыпучие вещества и материалы (песок, земля и т. п.), а также различные покрывала. Пена представляет собой смесь жидкости и газа в виде пузырьков. Для тушения пожаров применяют химическую и воздушно-механическую пены. Оболочка пузырьков в обоих случаях состоит из водных растворов солей и пенообразующих веществ. Сами же пузырьки заполнены в химических пенах углекислым газом, в воздушно-механических – воздухом. Пена получается в специальных аппаратах и применяется с помощью специальных приборов. Основное назначение пены - тушение пожаров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Простое огнетушение заключается в том, чтобы изолировать пламя от окружающего воздуха, задуть его отсутствием кислорода. Для этого существует много простых способов: затапывание огня, использование ветвей, шестов, одеял, песка, земли для сбивания пламени, применение огнетушителей. Сыпучие вещества и материалы (песок, земля, снег) нашли широкое распространение при тушении зажигательных смесей, а также лесных и степных пожаров. Забрасывание крошки слабых пожаров песком, землей, снегом, находящимися вблизи пожара, дает возможность прекратить горение прежде, чем оно получит сильное развитие. Песок можно использовать для тушения почти всех зажигательных веществ и смесей: напалма, термита, электрона, фосфора, щелочных металлов, бензина, нефти. При этом надо иметь в виду что засыпание песком термита не прекращает его горения, а лишь препятствует растеканию расплавленного металла и шлака. При засыпании электрона толстым слоем песка может происходить его разбрызгивание, поэтому на место горения песок подается небольшими порциями. Наилучшими огнегасительными качествами обладает сухой, мелкий, очищенный от мусора и камней песок, поэтому его надо хранить в сухом месте, в закрытых ящиках или в небольших (по 5—6 кг) бумажных (тканевых) мешках. Песок чаще всего хранят в деревянных ящиках. Ящик и лопату окрашивают в красный цвет. Зимой для тушения начавшихся загораний широкое применение может найти снег. При подаче снега к месту горения лопатами его огнегасительное действие подобно действию мелкораспыленной струи воды.

### **Первичные средства пожаротушения**

Все первичные средства пожаротушения и противопожарный ручной инвентарь, к которым относят: огнетушители, лестницы-стремянки, топоры, ломы, багры, лопаты, ведра, фонари электрические, ножницы для резки [электропроводов](#), емкости для воды не менее 250 литров (при наличии внутренних пожарных кранов с рукавом длиной 10 метров и стволом,

установка емкостей с водой не обязательна) - должны всегда находиться в полной исправности и быть готовыми для применения в случае пожара.

Использование пожарного инвентаря и оборудования для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с пожаротушением, категорически запрещается.

Таблица 1

Рекомендации по выбору огнетушительного средства

Горючая среда (горящий объект)	Средства тушения
Твердые горючие материалы: дерево, уголь, бумага, резина, текстильные материалы и т. п.	Все виды средств тушения (прежде всего вода)
Горючие жидкости и плавящиеся при нагревании материалы: мазут, бензин, лаки, масла, спирт, стеарин, каучук, синтетические материалы и т. п.	Распыленная вода, все виды пен *, газосодержащие составы, порошки
Горючие газы: водород, ацетилен, углеводород и др.	Газовые составы, порошки, вода (для охлаждения)
Металлы и их сплавы: калий, натрий, алюминий, магний и другие зажигательные вещества	Порошки при спокойной подаче на горящую поверхность
Электроустановки, находящиеся под напряжением	Галогенированные углеводороды, двуокись углерода, порошки

Средства пожаротушения можно разделить на:

- подручные (ветки лиственных деревьев, веники, кошма и т. п.);
- первичные технические средства (огнетушители, автономные противопожарные установки);
- средства общего назначения, используемые при необходимости для тушения пожаров;
- специализированные средства (пожарные автоцистерны, автонасосы и др.).

Широкое применение в борьбе с пожарами получили подручные средства. Применение подручных средств не требует времени на их подготовку. Это дает возможность ликвидировать пожары до того, как они получат сильное развитие. Для борьбы со слабыми и средней силы низовыми лесными и степными пожарами широко применяется захлестывание кромки пожара ветками, вениками или палками с мокрой мешковиной. Огнетушительный эффект этого способа тушения основывается на отрыве пламени от горящего материала. При захлестывании необходимо двигаться вдоль кромки пожара. и ударять по ней так, чтобы угольки и мелкий опал отбрасывались на выгоревший участок.

Группа из 3-5 человек за 1 ч путем захлестывания может гасить кромку слабого пожара протяженностью более 1000 м. Для тушения загораний в помещениях и на боевой технике могут применяться различные покрывала (плащ-палатки, брезент, шинели, одеяла и т. п.). Повышение огнетушительного действия покрывал достигается смачиванием в воде или пропиткой огнезащитными составами. Широко распространенным средством, применяемым при тушении лесных и степных пожаров, является шанцевый инструмент. С помощью лопат, например, производится засыпка кромки лесного пожара грунтом. Все первичные средства пожаротушения и противопожарный ручной инвентарь, к которым относят: огнетушители, лестницы-стремянки, топоры, ломы, багры, лопаты, ведра, фонари электрические, ножницы для резки электропроводов, емкости для воды не менее 250 литров (при наличии внутренних пожарных кранов с рукавом длиной 10 метров и стволом, установка емкостей с водой не обязательна) - должны всегда находиться в полной исправности и быть готовыми для применения в случае пожара. Использование пожарного инвентаря и оборудования для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с пожаротушением, категорически запрещается. Основными средствами, применяемыми для решения этой задачи являются огнетушители: ручные, передвижные, стационарные. По виду огнетушащих средств огнетушители подразделяются на углекислотные, воздушно-пенные, аэрозольные и порошковые.

Углекислотные огнетушители получили значительное распространение. Они широко применяются в химлабораториях, библиотеках, музеях и других помещениях. В качестве заряда в этих огнетушителях применяется сжиженная углекислота (диоксид углерода), находящаяся под избыточным давлением. Углекислота, как огнегасящее средство, имеет ряд достоинств. Она не оказывает на окружающие предметы какого-либо физического или химического воздействия, не токопроводна, с успехом может применяться для тушения твердых веществ, легковоспламеняющихся жидкостей, за исключением веществ, которые горят без доступа кислорода.

Ручные углекислотные огнетушители различаются только геометрическими размерами. Они состоят из баллона с диоксидом углерода, запорного вентиля, раструба и шланга.

Во время перехода углекислоты из сжиженной фазы в газообразную ее объем увеличивается в 400-500 раз, причем это сопровождается поглощением большого количества тепла из окружающей среды. Для приведения в действие углекислотного огнетушителя ОУ-2 необходимо снять его с кронштейна, поднести к месту горения, взять рукоятку в руку, повернуть раструб к огню, поворотом маховичка против часовой стрелки до отказа открыть запорный **вентиль**, после чего направить снежную струю газа в очаг горения. При работе огнетушителя нельзя наклонять баллон в горизонтальное положение, так как при этом будут нарушены нормальные условия выхода углекислоты через сифонную трубу. В настоящее время наибольшее распространение получают порошковые огнетушители. Они представляют собой баллоны емкостью от 1 л и больше, заполненные сухими порошками, которые, попав в зону огня, выделяют огнегасящие вещества. Огнетушители порошковые используются при тушении пожаров и загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, газов, древесины, электропроводки под напряжением, щелочных металлов и других веществ, способных к самовозгоранию. Принцип работы огнетушителя ОП-10: при нажатии на пусковой рычаг рабочий газ (углекислота, воздух, **азот** и т. п.) производит выхлоп порошка, порошок под действием давления рабочего газа выдавливается и через насадок выбрасывается на очаг загорания. В рабочем положении огнетушитель следует держать строго вертикально, не поворачивая его. В последнее время все большее внимание привлекают экологические проблемы последствий тушения пожаров. Применение бромсодержащих хладонов приводит к уменьшению озонового слоя в атмосфере земли, использование биологически неразрушаемых пенообразователей - к загрязнению водоемов. Даже в случае применения обычной воды для тушения пожаров в многоэтажных жилых домах наносится значительный ущерб от попадания воды на нижерасположенные (по отношению к горящему помещению) этажи.

### **Внутренние пожарные краны**

Многие здания оборудуются внутренним противопожарным **водопроводом**. Внутренние пожарные краны устанавливаются у входов внутрь помещения, на площадках, отапливаемых лестничных клетках, в вестибюлях, коридорах. Наиболее часто внутренние пожарные краны располагают в нишах, устроенных в стенах зданий. Внутренний пожарный кран оборудуется рукавом и стволом. Длина рукава 10 или 20 метров. Пожарный рукав при помощи быстросмыкающихся головок с резиновыми прокладками соединяется с краном и стволом. После этого он скатывается и укладывается в шкафчик, а дверца шкафчика закрывается и пломбируется. При возникновении пожара нужно сорвать пломбу, открыть дверцу, раскатать пожарный рукав, после чего, если он не присоединен к крану, а ствол к рукаву, произвести соответствующие соединения. Затем поворотом вентиля крана пустить воду в рукав. Вентиль нужно открыть до отказа. При работе со стволом нельзя направлять струю воды на электрические провода, приборы и установки, находящиеся под напряжением, во избежание поражения электрическим током. Использование внутренних пожарных кранов, а также рукавов и стволов, не связанных с тушением пожара, или проведение тренировочных занятий категорически запрещается. Виновных лиц органы госпожнадзора привлекают к **административной ответственности**.

## **Занятие 5.**

### **Медицинские средства индивидуальной защиты населения.**

Под медицинскими средствами защиты следует понимать лекарственные средства и медицинское имущество, предназначенные для выполнения мероприятий по защите населения и спасателей от воздействия неблагоприятных факторов ЧС. Медицинские средства индивидуальной защиты (МСИЗ) предназначены для профилактики и оказания медицинской помощи населению и спасателям, пострадавшим (оказавшимся в зоне) от поражающих факторов ЧС радиационного, химического или биологического (бактериологического) характера. Универсальных МСШ не существует. В каждом конкретном случае необходимо изыскивать наиболее эффективные средства, которые могли бы предупредить или ослабить воздействие поражающего фактора. Поиск таких средств и их внедрение в практику сопряжены с всесторонним изучением фармакологических свойств, при этом особое внимание уделяется отсутствию нежелательных побочных действий, эффективности защитных свойств, возможности применения при массовых потерях. Основными требованиями к МСИЗ населения и спасателей в ЧС являются: возможность их заблаговременного применения до начала воздействия поражающих факторов; простые методики применения и возможность хранения населением и спасателями; эффективность защитного действия; исключение неблагоприятных последствий применения населением и спасателями (в том числе и необоснованного); благоприятная экономическая характеристика (невысокая стоимость производства, достаточно продолжительные сроки хранения, возможность последующего использования в практике здравоохранения при освежении созданных запасов, возможность производства для полного обеспечения ими населения и спасателей).

По своему назначению МСИЗ подразделяются на: используемые при радиационных авариях; используемые при химических авариях и бытовых отравлениях различными токсичными веществами; применяемые для профилактики инфекционных заболеваний и ослабления поражающего воздействия на организм токсинов; обеспечивающие наиболее эффективное проведение частичной специальной обработки с целью удаления радиоактивных, химических веществ, бактериальных средств с кожных покровов человека.

К МСИЗ относятся: радиопротекторы (радиозащитные препараты), антитоксические средства (средства защиты от воздействия ОВ и АОХВ), противобактериальные средства (антибиотики, сульфаниламиды, вакцины, сыворотки) и средства специальной обработки.

**Медицинские средства противорадиационной защиты подразделяются на три группы.**

### **Средства профилактики радиационных поражений при внешнем облучении.**

Для ослабления реакции организма на воздействие ионизирующего излучения используют медикаментозные средства, которые принято называть радиозащитными препаратами, или радиопротекторами. Цистамин относится к серосодержащим препаратам и представляет собой дисульфид хлористоводородной соли — меркаптоэтиламина. Рекомендуемая доза — 1,2 г. Оптимальный срок применения цистамина — за 40-60 мин до воздействия ионизирующего излучения, продолжительность радиозащитного действия — 4-5 ч.

Индралин представляет собой гетероциклическое соединение (производное индолилалкиламина) и относится к радиопротекторам экстренного действия. Рекомендуемая доза для человека — 0,45 г на прием. Три таблетки радиопротектора по 0,15 г тщательно разжевывают и запивают водой. Оптимальный срок приема — за 15 мин до предполагаемого облучения. Препарат обеспечивает защиту в течение 1 ч. Допускается повторный прием с интервалом в 1 ч. Радиозащитный эффект индралина проявляется, как правило, при кратковременном воздействии ионизирующего излучения разных видов (гамма-излучение, высокоэнергетические нейтроны, протоны, электроны) с большой мощностью дозы. Эффективность его применения увеличивается в условиях неравномерного облучения и при сочетанном применении со средствами раннего и комплексного лечения радиационных поражений. Индралин сохраняет противолучевую активность в условиях воздействия на организм таких экстремальных факторов, как физическая нагрузка, повышенная температура воздуха и другие, а также при совместном применении с другими медицинскими средствами противорадиационной защиты, в частности со средствами профилактики первичной реакции на облучение. Препарат не оказывает отрицательного влияния на операторскую и другие виды профессиональной деятельности специалистов различного профиля и хорошо ими переносится в экстремальных условиях. При проведении персоналом аварийных работ в условиях воздействия низкоинтенсивного  $\alpha$ -излучения на радиоактивно загрязненной местности при дозах радиации 150-200 мЗв назначают прежде всего средства субстратной терапии, способствующие ускорению пострадиационных репаративных процессов в организме. С этой целью возможно применение рибоксина, аминотетравита, тетрафолевита и препаратов с янтарной кислотой. В настоящее время разработан новый противолучевой препарат — индометафен, предназначенный для защиты персонала от низкоинтенсивного  $\alpha$ -излучения, прежде всего от лучевого поражения системы кроветворения. Средства предупреждения или ослабления первичной общей реакции организма на облучение (тошнота, рвота, общая слабость). К ним относятся в основном седативные средства — диметкарб (включает 0,04 г противорвотного средства диметпрамида и 0,002 г психостимулятора сиднокарба), этаперазин, аэрон, диметпрамид, диэтилперазин, реглан, церукал, динелфен (диметпрамид, кофеин и эфедрин); в настоящее время производится эффективное противорвотное средство — лятран (0,008 г).

### **Средства профилактики радиационных поражений при инкорпорации радионуклидов**

(при поступлении РВ через рот или ингаляционно). Для ускорения выведения их из желудочно-кишечного тракта и предотвращения всасывания в кровь применяют адсорбенты. К сожалению, адсорбенты не обладают поливалентным действием, поэтому для выведения изотопов стронция и бария применяют адсорбар, полисурьмин, высокоокисленную целлюлозу, альгисорб; при инкорпорации плутония — ингаляцию препарата пентацина; при попадании радиоактивного йода — препараты стабильного йода; для предотвращения всасывания изотопов цезия наиболее эффективны ферроцин, бентонитовая глина, вермикулит, берлинская лазурь. Подобно пентацину цинкацин связывает в устойчивые водорастворимые комплексы изотопы плутония, америция, иттрия, церия, прометия и др. Могут назначаться внутрь катионо- и анионообменные смолы, рвотные средства, промывание желудка, отхаркивающие средства (при ингаляционных поступлениях РВ), комплексоны (препараты, ускоряющие выведение РВ из организма: соли лимонной, молочной, уксусной кислот). Комплексоны применяются ингаляционно в виде аэрозолей и

образуют в легких с радиоизотопами комплексные соединения, которые затем всасываются и выводятся с мочой наряду с комплексами для выведения из организма солей урана и полония используется унитол. Многие лекарственные средства являются не только средствами медицинской защиты, но в большей степени — средствами оказания медицинской помощи и лечения радиационных поражений, а именно:

адаптогены (повышают общую сопротивляемость организма) — препараты элеутерококка, женьшеня, китайского лимонника; дибазол; пчелиный яд (полипептид из пчелиного яда — меллитин); змеиный яд; экстракты моллюсков (мидий); стимуляторы кровотока — пентоксил, гемостимулин и др.; стимуляторы центральной нервной системы — эндопам, бемегрид, другие нейростимуляторы, транквилизаторы, антидепрессанты, психотропные препараты; антигеморрагические средства — серотонин, мексамин, цистамин (в сочетании с другими препаратами), батилол, линимент тезана (при лучевых ожогах кожи для местного применения) и др. Лекарственные средства для профилактики и лечения при радиационных поражениях используются по назначению врача, и только те средства, которые содержатся в индивидуальной аптечке, могут применяться населением самостоятельно. Имеются средства профилактики радиационных поражений кожи при загрязнении ее радиоактивной пылью. Наиболее эффективным мероприятием в этом случае является санитарная обработка в максимально ранние сроки после загрязнения (мытьё водой с мылом, целесообразно применение препарата «Защита» и 1-3% р-ра соляной кислоты или цитрата натрия).

Антидоты (противоядия) — это медицинские средства противохимической защиты, способные обезвреживать яд в организме путем физического или химического взаимодействия с ним или обеспечивающие антагонизм с ядом при действии на ферменты и рецепторы. Важнейшим условием для получения максимального лечебного эффекта от антидотов является их наиболее раннее применение. Универсальных антидотов не существует. Имеются антидоты для фосфорорганических отравляющих веществ (ФОВ): холинолитики — атропин, афин, будаксим, тарен, апрофен и другие, реактиваторы холинэстеразы — дипиросим, изонитрозин, токсоголин и др. Антидотами для цианидов являются амилнитрит, пропилнитрит, тиосульфат натрия, антициан. Для люизита и других мышьяк содержащих ядов антидотом служит унитиол или БАЛ. При отравлениях ВЗ применяется трифтазин, галантамин, бугафен. Противоядием при поражениях раздражающими веществами (адамсит, хлорацетофенон, CS, CR) является фицилин, а также противодымная смесь. В ЧС химической природы антидоты должны применяться сразу же после воздействия ОВ. Профилактические антидоты для ФОВ (П-10М) и оксида углерода (амизил) следует применять непосредственно перед входом в очаг аварии. Наиболее эффективными антидоты могут быть при их внутримышечном, подкожном, внутривенном введении. Очевидно, что при массовом поражении населения и тем более в весьма ограниченные сроки — это сделать крайне сложно. Антидоты для самостоятельного использования населением производятся в таблетках и применяются в соответствии с прилагаемой инструкцией. Противобактериальные средства подразделяются на средства экстренной неспецифической и специфической профилактики. К средствам неспецифической профилактики относятся антибиотики и сульфаниламиды широкого спектра действия, а также интерфероны. К средствам специфической профилактики — антибиотики узкого спектра действия, сыворотки, вакцины, анатоксины, бактериофаги. Некоторые из указанных средств включены в табельную индивидуальную аптечку.

К табельным МСИЗ относятся аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11), пакет перевязочный индивидуальный (ППИ) и антидот само- и взаимопомощи для ФОВ в шприцтюбиках (атропин, афин, будаксим).

Состав аптечек может меняться в зависимости от наличия антидотов и от предназначения (военнослужащим при локальной или крупномасштабной войне; спасателям при авариях в мирное или военное время и т.п.). Аптечка индивидуальная АИ-2 предназначена для предупреждения или снижения действия различных поражающих факторов, а также для профилактики развития шока при травматических повреждениях. Содержимое аптечки составляют шприц-тюбик и отличающиеся по форме и окраске пеналы с лекарствами, размещенные в пластмассовом футляре и удерживаемые внутренними перегородками корпуса. Каждое лекарство находится в строго определенном месте, что позволяет быстро найти необходимое средство. В холодное время года аптечку рекомендуется хранить в нагрудном кармане для предупреждения замерзания жидких лекарственных форм.

Медикаментозные средства, содержащиеся в аптечке, применяются в зависимости от обстановки как по указанию медицинского работника (командира, руководителя работ), так и самостоятельно в соответствии с вложенной в аптечку инструкцией, с которой население и спасатели знакомятся в процессе обучения. Необходимо строго соблюдать установленные дозировки лекарственных средств во избежание снижения их эффективности или, наоборот, проявления отрицательного воздействия передозировки. В гнезде № 1 аптечки находится шприц-тюбик с 2% р-ром промедола. Промедол — сильное болеутоляющее средство. Применяется для профилактики шока при сильных болях, вызванных переломами, обширными ранами, разможением тканей и ожогами. При пользовании шприц-тюбиком необходимо:

извлечь шприц-тюбик из аптечки; одной рукой взяться за ребристый ободок канюли, другой — за корпус и повернуть его по часовой стрелке до прокола мембраны; держа шприц-тюбик за канюлю, снять колпачок, защищающий иглу; удерживая шприц-тюбик за ребристый ободок канюли и не сжимая пальцами корпуса, ввести иглу в мягкие ткани бедра, ягодицы или плеча (можно через одежду) до канюли; выдавить содержимое тюбика, сжимая его корпус;

не разжимая пальцев, извлечь иглу. Шприц-тюбик после введения его содержимого пациенту необходимо прикрепить к повязке или одежде на видном месте. В гнезде № 2 размещен круглый пенал красного цвета с профилактическим антидотом для ФОВ — тареном (6 таб.). Одна таблетка принимается по команде. При появлении признаков отравления необходимо принять еще одну таблетку самостоятельно. Повторно препарат можно принять не ранее чем через 5-6 ч. В гнезде № 3 находится длинный круглый пенал без окраски с противобактериальным средством № 2. В пенале находится 15 таб. сульфадиметоксина (сульфаниламидный препарат длительного действия). Принимается при возникновении желудочно-кишечных расстройств после облучения, при ранениях и ожогах с целью предупреждения инфицирования. В 1-й день принимается 7 таб., в последующие два дня — по 4 таб. в день. В гнезде № 4 размещены два восьмигранных пенала розового цвета, содержащие радиозащитное средство № 1 — цистамин (по 6 таб. в каждом). За 30-60 мин до входа на загрязненную территорию следует принять 6 таб. При необходимости повторный прием допускается через 4-5 ч. В гнезде № 5 расположены два четырехгранных пенала без окраски с противобактериальным средством № 1 по 5 таб. в каждом. В качестве средства экстренной неспецифической профилактики инфекционных заболеваний используется хлортет-рацилин. Препарат принимается при угрозе бактериального заражения, а также при обширных ранах и ожогах с целью профилактики гнойных осложнений. Первый прием — 5 таб., повторно (через 6 ч) еще 5. Могут быть использованы бисептол или септрин, а также любые современные антибиотики (ампициллин, кефзол, цефобид, цифран и т.п.). В гнезде № 6 находится четырехгранный пенал белого цвета, содержащий радиозащитное средство № 2 — калия йодид (10 таб. по 0,25 г). Взрослые и дети от двух лет и старше принимают препарат по 0,125 г, то есть по 1/2 таб. один раз в день в течение 7 дней с момента выпадения радиоактивных осадков (дети до двух лет принимают по 0,04 г в день) после еды, запивая киселем, чаем или водой. Беременным женщинам прием калия йодида (по 0,125 г) необходимо сочетать с одновременным приемом калия перхлората — 0,75 г (3 таб. по 0,25



г). При отсутствии калия йодида используется 5% настойка йода, которую взрослым и подросткам старше 14 лет дают по 44 капли 1 раз в день или по 20-22 капли 2 раза в день после еды на 1/2 стакана молока или воды. Детям 5-14 лет 5% настойка йода назначается по 20-22 капли 1 раз в день или по 10-11 капель 2 раза в день после еды на 1/2 стакана молока или воды. Детям до 5 лет настойку йода внутрь не назначают, а спиртовой раствор йода применяется только наружно: 10-20 капель наносят в виде сеточки на кожу бедра или предплечья. Достаточно быстрый эффект также дает смазывание кожи настойкой йода в любом месте (площадь обрабатываемой поверхности 2×5 см). Запоздание с приемом препаратов йода ведет к снижению его защитного действия. Так, если они принимаются через 2-3 ч после начала поступления радиоактивного йода в организм, эффективность препаратов снижается на 25-30%, а через 5-6 ч - на 50%. В более поздние сроки применение препаратов йода малоэффективно. Своевременно принятые препараты йода предупреждают накопление в щитовидной железе радиоактивного изотопа йода, следовательно, предупреждают ее поражение. В гнезде № 7 расположен круглый пенал голубого цвета, в котором находится одно из противорвотных средств — латран, диметпрамид или этаперазин (5 таб.). Препарат принимают по 1 таб. сразу после облучения, а также при появлении тошноты, рвоты как после облучения, так и после контузии, при сотрясении мозга. При продолжающейся тошноте этаперазин следует принимать повторно по 1 таб. через 3-4 ч. Детям до 8 лет при приеме всех препаратов из АИ-2 дают на один прием по 1/4 таб. (кроме калия йодида), от 8 до 15 лет — по 1/2 таб. Исключение составляет проти-вобактериальное средство, которое у детей старше 8 лет применяют в полной дозе, до двух лет — не применяют.

В индивидуальной аптечке нет средств общеуспокаивающего действия и средств, ослабляющих чувство страха. В ЧС, как показала практика, эти средства необходимы. Поэтому можно рекомендовать населению дополнительно к содержимому АИ-2 использовать транквилизаторы (типа элениума, сибазона, фенозепама).

Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11) предназначен для частичной специальной обработки с целью обезвреживания фосфорорганических АОХВ и ОВ, а также ядов кожно-нарывного действия на открытых участках кожи, одежде и СИЗ. В ИПП-8 содержится один стеклянный флакон с дегазирующей жидкостью, четыре марлевые салфетки и инструкция, упакованные в целлофановую герметическую пленку. Жидкость пакета не обладает дезинфицирующим действием. При обнаружении капель АОХВ и ОВ на коже, одежде или СИЗ необходимо: вскрыть пакет и обильно смочить тампон жидкостью из флакона; протереть тампоном открытые участки кожи и наружную поверхность маски

противогаза; смочить другой тампон и протереть им воротник и края манжет одежды, прилегающие к открытым участкам кожи; обильно смочить еще один тампон и промокательными движениями пропитать одежду в местах попадания на нее капель АОХВ и ОВ. При обработке кожи лица необходимо соблюдать осторожность и следить за тем, чтобы жидкость пакета не попала в глаза. Если это произошло, необходимо промыть глаза водой или 0,25-0,5% р-ром хлорамина. В ИПП-10 защитно-дегазирующая жидкость находится в металлическом баллоне. Обработка ею производится путем наливания в ладонь и обтирания ею лица, шеи и кистей рук как до воздействия ОВ (входа в загрязненную зону), так и после работы в очаге. Жидкость пакета обладает также дезинфицирующим действием. Обработка кожи, одежды жидкостью ИПП производится немедленно после попадания на них АОХВ и ОВ. Обработка, произведенная в течение 5 мин после воздействия, может полностью предотвратить поражение. ИПП-11 представляет собой герметичный пакет, содержащий салфетки, смоченные той же жидкостью. Его использование позволяет более целенаправленно и экономно расходовать средство. При отсутствии индивидуального противохимического пакета частичную специальную обработку можно произвести 5% р-ром аммиака, 1,0% р-ром хлорамина, хлоризвестковым молоком и другими средствами. Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ, ППИМ) предназначен для наложения первичной

асептической повязки на рану, ожоговую поверхность. Он содержит стерильный перевязочный материал, который заключен в две оболочки: наружную из прорезиненной ткани (с напечатанным на ней описанием способа вскрытия и употребления) и внутреннюю — из бумаги. В складке внутренней оболочки имеется безопасная булавка. Оболочки обеспечивают стерильность перевязочного материала, предохраняют его от механических повреждений, сырости и загрязнения. Материал, находящийся в пакете, состоит из марлевого бинта шириной 10 см и длиной 7 м и двух равных по величине ватно-марлевых подушечек размером 17×32 см. Одна из подушечек пришта к бинту, другая связана с ним подвижно и может свободно передвигаться по длине бинта, в случае ранения грудной клетки, когда из раны выделяется пенная, кровянистая жидкость или при входе слышно всасывание воздуха (открытый пневмоторакс), на рану накладывается окклюзионная (герметизирующая) повязка. Для этого используется прорезиненная оболочка, которая непосредственно накладывается на рану внутренней стороной, покрывается подушечками и плотно прибинтовывается. Развивающимся направлением медицинской защиты населения и спасателей в ЧС является изыскание и применение средств медицинской защиты при неблагоприятном воздействии на организм физических факторов, а также их сочетания с химическими и другими факторами, имеющими место в ЧС. В качестве МСИЗ от неблагоприятного воздействия повышенной температуры при проведении аварийно-спасательных работ используются лекарственные препараты — термопротекторы. Известны лекарственные средства, повышающие пассивную резистентность организма к действию высокой температуры окружающей среды (снижение стрессовой эмоционально-поведенческой реакции, ограничение двигательной активности и потребления кислорода тканями, усиление испарительной теплоотдачи и т.д.). Однако наиболее эффективными лекарственными средствами, применяемыми участниками ликвидации ЧС в условиях повышенной температуры (в том числе при использовании изолирующих средств защиты кожи и органов дыхания), являются те, которые могли бы обеспечить на достаточное время сохранение необходимого уровня работоспособности, предотвращение тяжелых исходов гипертермии. Предпочтительными термопротекторами в условиях ограничения испарительной теплоотдачи, а также при необходимости выполнения значительных объемов физической работы являются лекарственные средства с умеренным гипотермическим и кардиостимулирующим действием, обладающие антигипоксической активностью. Таким требованиям соответствуют препараты бемитил, бромантан и особенно их комбинация. Отечественными и зарубежными исследователями ведется активный поиск препаратов, повышающих холодоустойчивость организма, — фригопротекторов. В настоящее время намечены три основных пути фармакологической коррекции состояний, связанных с переохлаждением. Первый и наиболее распространенный связан с усилением теплопродукции за счет калоригенного эффекта катехоламинов. Второй направлен на регуляцию систем энергообеспечения, а третий — на снижение энергозатрат и субъективного ощущения холода за счет применения препаратов, существенно снижающих мышечную активность и блокирующих чувствительность организма к переохлаждению. Представителем первого пути регуляции является сиднокарб с глутаминовой кислотой, второго — яктон (янтарная соль тонибраловой кислоты) и третьего — комбинация диазепама с натрия оксибутиратом. Большой интерес представляют препараты из группы актопротекторов и антигипоксантов, в основе биологического действия которых лежит оптимизация системных и клеточных метаболических реакций, адекватных интенсивности действующего фактора. При выполнении физической работы на холоде наиболее благоприятное влияние на функциональное состояние организма оказывает сиднокарб (10 мг) в сочетании с яктоном (400 мг) или бемитилом (250 мг). Данные препараты улучшают тепловое состояние «оболочки» организма, устраняют нарушения микроциркуляции, восстанавливают реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, стимулируют аэробные процессы. Применение бромантана (100 мг) стабилизирует состояние глубинных структур «ядра» тела и тем самым оказывает фригопротекторное действие. В

настоящее время проводятся исследования по изысканию возможности применения фармакологических средств для профилактики неблагоприятного воздействия шума на организм человека. По данным исследований, препаратами, повышающими устойчивость человека к воздействию импульсного шума и поддерживающими работоспособность, являются антигипоксантаолифен, актопротекторбемитил и ноотропкавинтон. В связи с тем, что в зоне аварии обнаруживаются различные по характеру действия токсичные вещества, все больший интерес представляет поиск фармакологических препаратов, влияющих на общие механизмы токсичности или оптимизирующие функционирование естественных путей детоксикации в организме.

Фармакологическими средствами коррекции нарушений, вызванных разными токсичными веществами, могут быть препараты, обладающие определенными свойствами, в частности повышающие эффективность функционирования естественных механизмов детоксикации. В настоящее время перспективность исследований и возможность создания препаратов с универсальными защитными свойствами подтверждена экспериментальными данными. Так называемыми «групповыми антидотами», вероятно, могут быть фармакологические средства, обладающие широким спектром действия с антигипоксическими и антиоксидантными свойствами, либо являющиеся метаболическими субстратами основных биоэнергетических процессов. Получены необходимые исходные данные о реальной возможности создания такого универсального препарата на основе асказола, оказавшегося эффективным при отравлениях диоксидом азота, натрия нитритом, при гемолитических проявлениях, токсических повреждениях микрофагальных клеток, то есть при отравлениях целым рядом токсичных веществ. Перспективным является изыскание лекарственных средств, повышающих устойчивость человека к сочетанному воздействию разных по природе неблагоприятных факторов, характерных для ЧС. Химические и физические факторы могут вызвать ряд универсальных патологических сдвигов, таких, как развитие гипоксии, нарушение энергопродукции, активация перекисного окисления липидов клеточных мембран. Это обуславливает возможность использования лекарственных средств из различных классов, но обладающих широким спектром фармакологической активности для поддержания устойчивости и работоспособности при сочетании воздействию токсичных веществ и физических факторов. В настоящее время созданы препараты, обладающие широким спектром действия, что позволяет применять их в качестве средств защиты при аварийных ситуациях. Разработаны препараты бромантан и бромитил, которые могут применяться в качестве профилактических средств для повышения устойчивости организма человека к воздействию различных химических веществ, повышенной и пониженной температуры воздуха, а также при действии импульсного шума. Практически близка к завершению разработка рецептуры с условным наименованием «феназол», которая по своей эффективности, величине защитного индекса превосходит антидот оксида углерода ацизол и обладает защитными свойствами от других факторов, в частности термопротекторным действием. Успешное завершение этих исследований даст в руки врачей эффективные медикаментозные средства борьбы за жизнь и здоровье ликвидаторов аварийных ситуаций, сопровождающихся пожарами. Проблема повышения защитных свойств организма путем совершенствования МСИЗ, применяемых в ЧС, нуждается в дальнейшей разработке. Нужны более эффективные радиозащитные лекарственные средства, противоядия и антимикробные препараты, более совершенные формы и способы их применения, более широкие возможности их производства в стране и использования в профилактических целях населением и спасателями.

## **Занятие 6.**

### **Оказание само- и взаимопомощи при ранениях, кровотечениях, переломах, ожогах. Основы ухода за больными.**

#### **ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ И РАНЕНИЯХ.**

##### **ВИДЫ ПОВЯЗОК, ПРАВИЛА И ПРИЁМЫ ИХ НАЛОЖЕНИЯ.**

По сосудам здорового человека циркулирует около 5 литров крови. Потеря одного, двух литров – смертельное осложнение. Во время Великой Отечественной войны 50% раненых погибло от кровотечений. Раной называется нарушение целостности кожи и слизистых оболочек. При ранении могут быть также повреждены мышцы, сосуды, нервные волокна, внутренние органы. Раны бывают резаные, ушибленные, рубленые, колотые, укушенные. Признаки ранения: боль, обычно кровотечение, нарушение целостности тканей. Кроме потери крови ранения чреваты различными воспалительными процессами, возбуждаемыми различными видами микробов. Одним из осложнений ран является рожистое воспаление, которое начинается с сильного озноба, затем повышается температура до 39-40 град., в области раны появляется краснота в виде языков. Рож – заразное заболевание. Наиболее тяжелые осложнения при размозжении ушибленных тканей и в случае загрязнения этих ран землей возможно развитие газовой инфекции. Выделяемые при этом токсины поражают ткань так, что она распадается, мышцы приобретают вид вареного мяса, рана издаёт зловоние, гнилостный запах, образуется скопление газов – газовая гангрена, что, в конечном итоге, приводит к ампутации конечности. Возможно развитие столбняка, возбудитель которого находится в земле. В результате выделяется большое количество токсина, действующего на нервную систему, возникают мучительные судороги, нарушается дыхание и сердечная деятельность. Как итог – возможен летальный исход. Напрашивается вывод, что при ранениях очень важно в кратчайшие сроки остановить кровотечение, обработать рану и

перевязать её. Но прежде, чем оказывать помощь раненому, следует помнить, что необходимо соблюсти два элемента: асептику и антисептику.

Асептика – комплекс мероприятий, направленных на предотвращение попадания микробов в рану и достигается строгим соблюдением правила: то, что соприкасается с раной должно быть стерильным.

Антисептика – комплекс мероприятий, направленных на уничтожение попавших в рану микробов. К числу антисептиков относятся: винный спирт, йод, хлорамин, марганцовка, одеколон, перекись водорода и т. п. Наносить его следует по периметру раны, но ни в коем случае не заливать рану.

Кровотечением (кровопотерей) называется истечение крови из поврежденного кровеносного сосуда. Различают наружное и внутреннее кровотечение. При наружном кровь изливается на поверхность тела. Внутреннее кровотечение сопровождается излиянием крови во внутренние органы, полости и ткани. Опасность его в том, что оно имеет скрытый характер и установить его трудно.

В зависимости от характера повреждения кровотечения бывают различных видов:

Артериальное (при глубоком ранении): кровь алого цвета вытекает пульсирующей струёй.

Венозное (при поверхностном ранении): кровь тёмного цвета, вытекает из раны непрерывно, спокойно.

Капиллярное: кровь сочится по всей поверхности раны.

Способы остановки кровотечения:

- пальцевое прижатие поверхностно расположенного артериального сосуда несколько выше кровоточащей раны;
- наложение жгута на 3-5 см выше раны;
- наложение давящей повязки на место кровотечения;
- максимальное сгибание конечности;
- придание возвышенного (несколько выше грудной клетки) положения поврежденной конечности.

Артериальное кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей останавливают в два этапа: вначале пальцами прижимают артерию выше места повреждения к кости, а затем накладывают стандартный или импровизированный жгут. Пальцевое прижатие даёт возможность остановить кровотечение почти моментально. Но даже самый сильный человек не может продолжать его более 3-5 мин, так как руки утомляются и прижатие ослабевает.

После прижатия артерий приступают к наложению кровоостанавливающего жгута. Жгут накладывают на одежду или специально подложенную под него ткань (полотенце, кусок марли, косынку). Накладывать жгут на голую кожу недопустимо. Жгут подводят на конечность выше места кровотечения, примерно на расстояние 3-5 см от раны, сильно растягивают и, не уменьшая натяжения, затягивают вокруг конечности и закрепляют концы жгута. Под жгут обязательно подкладывают записку с указанием даты, часа и минут его наложения. Конечность ниже жгута сохраняет жизнеспособность в течение 2 ч, а зимой вне помещения – 1-1,5 ч, поэтому по истечении указанного времени необходимо снять и через несколько минут наложить его в другое место, чуть выше. За это время необходимо принять меры для доставки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. При отсутствии жгута для остановки кровотечения используют ремень, платок, полоску прочной ткани, т. е. любой подходящий материал. Жгут – это крайнее средство! При его наложении нарушается кровоснабжение в тканях.

Для остановки капиллярного кровотечения, в большинстве случаев, требуется наложить лишь обычную стерильную повязку. Если же кровотечение обильное и при венозном кровотечении следует наложить давящую повязку. Наложение давящей повязки – ещё один из простых и надёжных способов остановки кровотечения, уменьшения боли и создания покоя поврежденной части тела. Одновременно она защищает рану от загрязнения. В зависимости от места ранения используются различные способы наложения повязок:

круговая, спиральная, восьмиобразная, крестообразная, колосовидная, косыночная, пращевидная. В качестве перевязочного материала используют индивидуальный перевязочный пакет, бинты, марлю и др. подсобные материалы. Перед наложением повязки рану надо обязательно обработать перекисью водорода или марганцовкой. После этого на рану следует наложить стерильную салфетку или небольшой кусочек бинта. И только затем накладывают бинт. В ряде случаев при кровотечении на руке или ноге для остановки крови используют максимальное сгибание конечности. Для остановки кровотечения из сосудов кисти и предплечья на сгибаемую поверхность локтевого сустава помещают небольшой валик из плотно скатанной материи и затем максимально сгибают руку в локтевом суставе. Предплечье фиксируют к плечу, используя бинт или любую другую подходящую материю. Кровотечение из подключичной артерии можно остановить максимальным отведением назад левого и правого плеча. За спиной их тщательно фиксируют, используя широкий бинт или любую материю. При кровотечениях из нижней конечности – голени, стопы – максимальное сгибание используется в двух случаях. Пострадавшего укладывают на спину. В одном случае валик, плотно скатанный из материи, помещают в подколенную ямку, а в другом – в паховую складку. Затем максимально сжимают ногу в коленном суставе, либо в тазобедренном. И затем их фиксируют – голень к бедру. В случаях поверхностных ранений верхних или нижних конечностей одним из способов остановки венозного кровотечения является придание возвышенного положения конечности. Это делается довольно просто. Поврежденную руку надо поднять вверх, немного выше головы. Под поврежденную ногу надо подложить небольшой валик. Нога должна быть приподнята немного выше грудной клетки. Конечно, при этом человек должен лежать на спине. Внутреннее кровотечение распознаётся по внезапно появляющейся бледности лица, побледнению и похолоданию кистей рук и стоп, учащенному пульсу, наполнение которого становится всё более слабым, возникает головокружение, шум в ушах, появляется холодный пот, затем наступает обморок. Причинами внутреннего кровотечения могут быть: удар в живот, грудную клетку или голову, перелом кости, колотые или огнестрельные раны. Симптомы внутреннего кровотечения могут не появиться в течение часов и даже дней после травмы, но иногда оно вызывает очевидные признаки, такие, как кровоподтеки, кровотечение из носа, ушей и т. п. С целью оказания помощи пострадавшему необходимо на болевое место положить мешок со льдом или бутылку с холодной водой, обеспечить ему покой, срочно вызвать врача и ни в коем случае не давать пить.

Носовое кровотечение останавливается следующим образом: пострадавшему придают полулежачее положение, слегка запрокидывают ему голову, расстегивают ворот, сжимают пальцами нос и каждые 2-3 мин кладут на переносицу комок снега или смоченный в холодной воде платок. Пострадавшему не разрешают сморкаться и пить горячее. Дышать он должен глубоко, спокойно. Если кровотечение не останавливается, необходимо вызвать врача.

## 2. ОКАЗАНИЕ САМО - И ВЗАИМОПОМОЩИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ, ОЖОГАХ, ОБМОРОЖЕНИЯХ, ОТРАВЛЕНИЯХ, УШИБАХ.

Ушиб – наиболее распространённое повреждение мягких тканей. Типичные признаки ушиба – боль, усиливающаяся при движении, припухлость тканей (отёк), кровоподтёк, нарушение функций (при сильном ушибе ноги невозможно ходить, ушибленной рукой трудно поднимать). Ушибы конечностей вызывают лишь болезненность и ограничение движений. Ушибы внутренних органов могут привести к сильнейшим внутренним кровоизлияниям и летальному исходу.

Оказание первой помощи при ушибе. На место ушиба следует сразу же положить пузырь со льдом или полиэтиленовый пакет с холодной водой. Лёд заменяют по мере таяния. Затем нужно наложить тугую повязку и обеспечить покой поврежденной конечности. После этого

пострадавший обязательно должен обратиться к врачу – травматологу, так как возможны осложнения.

**Растяжения.** Механическое воздействие не очень большой силы в виде продольной тяги на мягкие ткани конечностей может вызвать растяжение связок и повреждение кровеносных сосудов. Чаще всего такие травмы бывают в плечевом и голеностопном суставах. Например, вы оступились, подвернули ногу, в результате – растяжение связок. Признаки растяжения – боль при малейшем движении, ограничение подвижности, припухлость (отёк), которая быстро увеличивается в размере, незначительный кровоподтёк, превращающийся потом в синяк.

**Оказание первой мед. помощи при растяжениях.** На поврежденное место сначала положить холод (пузырь со льдом или полиэтиленовый пакет с хол. водой); затем наложить тугую повязку на сустав и обеспечить покой поврежденной руке или ноге. Для уменьшения отёка необходимо придать конечности приподнятое положение. Если в течение небольшого промежутка времени боль не уменьшается, а отёк нарастает, необходимо срочно обратиться к врачу.

**Перелом** – внезапное нарушение целостности кости в результате механического воздействия. Переломы бывают открытыми и закрытыми. Открытые переломы – это переломы, при которых имеется рана в зоне перелома, и область перелома сообщается с внешней средой. Они могут представлять опасность для жизни вследствие развития травматического шока, кровопотери, инфицирования. Закрытые переломы – это переломы, при которых отсутствует рана в зоне перелома. Характерными внешними признаками закрытых переломов являются нарушение прямолинейности и появление «ступеньки» в месте перелома. Отмечаются ненормальная подвижность, боль, хруст отломков, припухлость.

Для перелома характерны резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность, изменение положения и формы конечности, появление отёчности и кровоподтёка, появляется подвижность в необычном месте.

**Оказание первой мед. помощи при переломах костей** зависит от характера повреждения. При закрытых переломах необходимо обеспечить покой поврежденной конечности. Для этого накладывают шины. Шину можно сделать самому, используя любой, желательно плоский, подходящий предмет: дощечку, фанеру, толстый картон, зонтик, палку. После этого дать пострадавшему обезболивающее: анальгин или какой-либо другой препарат, содержащий анальгин. При открытых переломах оказание помощи начинают с остановки кровотечения, т. к. потеря крови при повреждениях крупных кровеносных сосудов может быть довольно значительной. После остановки кровотечения на рану следует наложить стерильную повязку. Костные отломки, выступающие наружу, нельзя трогать, нельзя пытаться поставить их на место. Необходимо обеспечить покой поврежденной конечности с помощью наложения стандартной или импровизированной шины. Пострадавшему дать анальгин. При любых переломах или подозрении на них пострадавшего необходимо срочно направить к врачу. При этом его обязательно кто-то должен сопровождать.

**Ожог** – повреждение тканей, возникающее при повышении температуры их свыше 50 град. Однако и при воздействии химических веществ или лучистой энергии (солнца) также можно получить ожоги. Различают 4 степени тяжести ожогов:

1-я степень – покраснение и отёчность кожи, чувство жжения;

2-я степень – образование пузырей, которые содержат жидкость, покраснение вокруг пузырей, чувство жжения;

3-я степень – частичное (поверхностное) обугливание кожи, кожа тёмного цвета, обширные пузыри;

4-я степень – обугливание не только кожи, но и расположенных под ней тканей (мышц, костей).

Ожоги сопровождаются резкой болью, жжением в месте повреждения. Если площадь ожога очень большая, то это может закончиться гибелью пострадавшего. Исход ожога бывает благоприятным, если пострадало до 12% площади тела, а при глубоких – до 6%. Ожоги 2,3,4 степени необходимо лечить под наблюдением врача, только ожог 1 степени проходит самостоятельно через 3-4 дня. Оказание первой мед. помощи при ожогах кожи. Убрать горячие предметы (снять или срезать тлеющую одежду) с поверхности тела. Прилипшее к телу бельё, битум, металл и т. п. нельзя удалять с применением силы. Одежду нужно срезать ножницами. С помощью грелок или пакетов со льдом, холодной водой в течение 5-10 мин охлаждают обожженную поверхность. Здоровую кожу вокруг ожога надо обработать раствором спирта, зеленки, марганцовки. На обожженную поверхность накладывают стерильную повязку. Удаление грязи, кусочков ткани, дерева, металла и т. п., прилипших к коже, вскрытие пузырей или «обдирание» корок, наложение мазевых повязок недопустимо. Во всех случаях ожога необходимо обратиться к врачу и не заниматься самолечением.

Солнечные ожоги. Эти ожоги вызывает ультрафиолетовое излучение солнца, которое оказывает очень сильное воздействие на кожу и весь организм. Признаки солнечных ожогов. Кожа в течение очень короткого времени краснеет, становится болезненной. Повышается температура тела, появляется головная боль, недомогание. Может возникнуть ожог 1-й и даже 2-й степени. Первая мед. помощь. Обожженную поверхность надо быстро смазать увлажняющим кремом или кефиром, простоквашей. Можно делать холодные примочки – прикладывать к обожженной поверхности материю, смоченную в холодной воде. Обычно через 1-2 дня все признаки ожога исчезают.

Химические ожоги возникают в результате воздействия на кожу и слизистые оболочки концентрированных органических и неорганических кислот, щелочей, фосфора. Некоторые химические соединения на воздухе, при соприкосновении с влагой или другими химическими веществами легко воспламеняются или взрываются, вызывая термохимические ожоги (фосфор). Первая мед. помощь. Одежду пострадавшего необходимо быстро снять, разрезав на месте повреждения. Попавшие на кожу химические вещества надо смывать большим количеством воды до исчезновения специфического запаха вещества. Нельзя смывать хим. соединения, которые воспламеняются или взрываются при соприкосновении с водой, и обрабатывать пораженную кожу смоченными водой тампонами, салфетками, так как при этом ядовитое вещество ещё больше втирается в кожу. На поврежденные участки кожи накладывается чистая повязка, которую можно пропитать нейтрализующим или обеззараживающим средством. Мазевые (вазелиновые, жировые, маслянистые) повязки противопоказаны, так как только ускоряют проникновение в организм жирорастворимых химических веществ (например, фосфора). После наложения повязки нужно дать пострадавшему обезболивающее средство.

Ожоги кислотами обычно бывают глубокими, на месте ожога образуется сухой струп. При попадании кислоты на кожу следует обильно промыть пораженные участки под струёй воды, затем обмыть их 2%-ным раствором пищевой соды или мыльной водой. После этого наложить сухую чистую повязку. При поражении кожи фосфором и его соединениями кожа обрабатывается 5%-ным раствором сульфата меди и далее 5-10% раствором пищевой соды. Оказание помощи при ожогах щелочами такое же, как и при ожогах, кислотами, но их нейтрализацию надо проводить 2%-ным раствором борной кислоты или раствором лимонной кислоты (столового уксуса).



Переохлаждение. Различают мягкую степень общего переохлаждения, когда температура тела падает до 35-34 град., больной слаб, речь затруднена, кожные покровы синюшны, выражен озноб, «гусиная кожа», пульс немного учащён. Средняя степень – температура тела до 30 град., больной сонлив, взгляд бессмысленный, движения затруднены, начинается окоченение, пульс и дыхание становится реже, кожа бледна, синюшна, холодна на ощупь. Тяжёлая степень – температура тела ниже 30 град., сознание отсутствует, судороги, челюсти сжаты, язык может быть прикушен, согнутые конечности не распрямляются, наступает окоченение, пульс 35-40 уд/мин, дыхание поверхностное, редкое (3-4 в минуту). Первая помощь: пострадавшего со 2-3 степенями переохлаждения помещают в ванну с температурой 36 град. И подливают кипяток (за 15-20 мин доводят её до 38-40), одновременно проводя массаж тела, и согревают до достижения температуры тела до 36 (от 1 до 1,5 часов). Напоить больного горячим чаем, если он способен глотать. При остановке дыхания и сердца делать сердечно-сосудистую реанимацию.

Обморожения возможны даже при плюсовой температуре (до 5 град.), если сильный ветер и высокая влажность. Отмороженные участки тела следует растирать шерстяным шарфом, перчаткой, шапкой и т. п., а затем можно обработать 70% спиртом или водкой и смазать вазелином. Если отморожен большой участок тела и глубоко, прибегают к наложению теплоизолирующей повязки (шерстяные или меховые вещи, вата) с целью предотвращения быстрого прогрева поверхностных слоёв тела. Если интенсивно согревать поверхностный слой, то в нём восстанавливается обменный процесс, а более глубокие слои прогреваются медленно, что препятствует восстановлению нормального кровотока, а значит и питанию поверхностных тканей, вследствие чего они отмирают. Нельзя согревать обмороженные участки с помощью горячих ванн, сухим паром. Нельзя употреблять спиртные напитки.

Оказание помощи при бытовых отравлениях ядовитыми растениями заключается в интенсивной промывке желудка: выпить 3-4 стакана воды и вызвать рвоту надавливанием ложкой на корень языка. Так проделать 3-4 раза. После промывания рекомендуется принять активированный уголь (карболен): 20-30 таблеток на стакан воды, размешать и выпить эту кашеобразную массу. Через 2-3 часа повторить промывание. При бытовых отравлениях такими жидкостями, как уксусная кислота, хлорофос, дихлофос, неорганическая кислота, нашатырный спирт, перекись водорода и т. п., категорически запрещается промывать желудок самостоятельно и вызывать рвоту! Можно до прибытия «скорой помощи» дать выпить 2-3 ст. молока и 2-3 сырых яйца.

Опасными бывают укусы перепончатых (пчёлы, осы, шершни, слепни, шмели) и змей. 500 укусов пчёл смертельны. Если осталось жало при укусе перепончатокрылых, его удаляют ногтем снизу вверх, затем к месту укуса приложить кусочек сахара, который сорбирует яд. Если же укусила змея, необходимо срочно и энергично отсасывать яд, предварительно, захватив место укуса в складку, быстрым нажатием выдавить из ранки яд. Таким образом, в первые 5-6 мин удаётся извлечь  $\frac{3}{4}$  части яда. Продолжительность отсасывания 15-20 мин. При этом периодически сплёвывать отсасываемую жидкость. В завершение ранку обработать йодом (спиртом, «зелёнкой»). Нельзя прижимать место укуса, обрабатывать место укуса растворителями или делать надрезы.

Действия спасателя в случае наличия ампутированных конечностей. Ампутированную часть конечности (палец, кисть, стопу), сегмент (ухо, нос) завернуть в стерильную или чистую ткань, поместить её в полиэтиленовый пакет и туго завязать. Затем полиэтиленовый пакет поместить в другой – с холодной водой или кусочками льда, снега и удерживать его в подвешенном состоянии (класть не рекомендуется). Пострадавшего вместе с ампутированным сегментом как можно скорее доставить в мед. учреждение. Нельзя промывать ампутированный сегмент каким-либо раствором.

### 3. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ УТОПАЮЩЕМУ. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ, НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА.

К утоплению чаще всего приводят нарушения правил поведения на воде. При утоплении дыхательные пути заполняются водой, в результате чего наступает нарушение дыхания, а при отсутствии помощи – его остановка. После этого может произойти остановка сердца. Признаки утопления. Окраска кожи лица и шеи становится синей, на шее видны набухшие вены. Из рта пострадавшего могут быть пенистые выделения. Если сердце не остановилось, у пострадавшего может наблюдаться рвота. Оказание первой мед. помощи при утоплении: прежде всего необходимо извлечь пострадавшего из воды. Подплывать к нему следует сзади. Схватив за волосы или под мышки, нужно перевернуть утопающего вверх лицом и плыть к берегу, не давая ему захватить себя. На берегу пострадавшего следует положить на живот, на согнутое колено, таким образом, чтобы его голова была ниже грудной клетки. Любым куском материи (можно просто пальцем) удалить из полости рта водоросли, ил, рвотные массы, а затем несколькими энергичными движениями, сдавливая грудную клетку, удалить из лёгких воду. После этого пострадавшего укладывают на спину на ровную твёрдую поверхность и приступают к проведению искусственного дыхания, а при необходимости – и непрямого массажа сердца, т. е. к сердечно-лёгочной реанимации. Реанимационные мероприятия проводятся на месте происшествия в следующей последовательности:

1. Определяют признаки клинической смерти: отсутствие сознания, реакцию зрачков на свет, отсутствие дыхания, отсутствие пульса на сонной артерии.

2. Укладывают пострадавшего на спину на твёрдую ровную поверхность (стол, стулья, пол, доски, дверь и др.).

3. Наносят прекардиальный удар в область грудины. Цель нанесения такого удара – как можно сильнее сотрясти грудную клетку, что может явиться толчком к «запуску» остановившегося сердца. Прекардиальный удар наносится в точку, расположенную на груди на 2-3 см выше мечевидного отростка ребром сжатой в кулак ладони. Удар должен быть коротким и резким. При этом локоть руки, наносящей удар, должен быть направлен вдоль тела пострадавшего. Если сердце заработало, приступают к искусственному дыханию, если нет – переходят к непрямому массажу сердца.

4. Проводят непрямой массаж сердца сразу же, как только становится ясно, что прекардиальный удар не принёс ожидаемого результата. Эффективность данного метода во многом зависит от неукоснительного соблюдения следующих правил:

- ладони, положенные одна на другую, должны располагаться в строго определенном месте: на 2-3 см выше мечевидного отростка, в точке прекардиального удара;

- толчкообразные надавливания на грудную клетку следует производить с такой силой, чтобы грудная клетка сдавливалась у взрослого человека на 5 см, у подростка – на 3 см, у годовалого ребёнка – на 1 см;

- ритм надавливаний должен соответствовать частоте сердечных сокращений в состоянии покоя – примерно 1 раз в секунду (детям до 10-12 лет к-во надавливаний должно быть 70-80 в мин, а грудным – 100-120). Каждое надавливание на грудину соответствует одному сердечному сокращению;

- минимальное время проведения массажа, даже при отсутствии признаков его эффективности, должно быть не менее 15-20 мин.

Техника непрямого массажа сердца:

- положить человека на твёрдую поверхность, затем встать на колени с левой стороны от пострадавшего, параллельно продольной оси его тела (если пострадавший лежит на кровати или диване, его необходимо положить на пол);

- в точку прекардиального удара положить ладонь одной руки, а сверху – другую ладонь, пальцы должны быть приподняты, большие пальцы - смотреть в разные стороны;

- давить на грудину необходимо только прямыми руками, используя при этом вес тела, при проведении массажа у ребёнка можно использовать одну руку, а у новорожденного – один большой палец;

- ладони не должны отрываться от грудины пострадавшего, и каждое следующее движение необходимо производить только после того, как грудная клетка вернётся в исходное положение.

4. Проводят искусственную вентиляцию лёгких. Она проводится в двух случаях: когда отсутствует сердцебиение и дыхание, т. е. человек находится в состоянии клинической смерти, а также тогда, когда сохранено сердцебиение и самостоятельное дыхание, но частота дыхательных движений не превышает 10 раз в минуту. Техника искусственной вентиляции лёгких:

- Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей: указательным и средним пальцами, которые нужно обернуть чистым носовым платком или марлей, быстро очистить ротовую полость от инородных тел. Затем запрокинуть голову пострадавшего назад, подложить под его плечи небольшой плотный валик, сделанный из любого подручного материала.

- Сделать выдох в лёгкие пострадавшего. Выдох осуществляется методом «изо рта в рот». Лучше для этой цели использовать специальную дыхательную трубку. Она находится в каждой автомобильной аптечке. При этом необходимо глубоко вдохнуть и с силой, плотно обхватив своими губами губы пострадавшего, выдохнуть в его лёгкие. Если это посторонний человек, необходимо использовать воздухопроницаемую материю. Одновременно при совершении вдоха указательным и большим пальцами одной руки следует плотно зажать ноздри пострадавшего, иначе воздух не попадёт в лёгкие.

- Убедиться в том, что грудная клетка совершает движение (приподнимается) при вашем выдохе в лёгкие пострадавшего. Если этого не происходит, значит, дыхательные пути непроходимы, воздух в лёгкие не поступает и ваши усилия напрасны. В этом случае надо повторно очистить дыхательные пути и рот пострадавшего и несколько изменить положение его головы.

Непрямой массаж сердца обычно не применяют изолированно, а проводят в сочетании с искусственной вентиляцией лёгких. При этом эффективность реанимации будет зависеть не только от точности выполнения техники непрямого массажа и искусственной вентиляции, но и от их соотношения. Если спасатель делает реанимацию один, то сочетается искусственное дыхание с массажем сердца как 2:15 (2 вдоха и 15 надавливаний), при наличии 2-х спасателей – один делает искусственное дыхание, второй – закрытый массаж сердца. Соотношение должно быть 1:4 или 1:5 (на 1 вдох 4-5 надавливаний). В случае отсутствия положительного эффекта не прекращать реанимацию в течение 2-3 часов и не делать паузы более чем на 10-15 сек. Ждать прибытия врача. Синдром сдавления - это состояние, возникающее у пострадавшего, извлеченного из завалов, у которого большой тяжестью

размозжены лёгкие ткани. В 80% сдавлению подвергаются ноги. После освобождения из завала кровь начинает вновь циркулировать по сосудам и продукты распада травмированных тканей поступают в общий кровоток организма и повреждают мозг, сердце и др. органы, в результате чего может наступить смерть. Чтобы это предотвратить, необходимо:

- ещё до освобождения пострадавшего из-под завала, дать ему пить, сколько он сможет, наложить жгут выше места сдавления, не туго, чтобы только сдавить вены, не давая оттекать крови, а по артериям кровь должна подаваться к месту сдавления;
- освободить заваленную конечность;
- наложить транспортную шину;
- перевезти больного на носилках в больницу.

#### 4. СПОСОБЫ И ПРАВИЛА ПЕРЕНОСА (ТРАНСПОРТИРОВКИ) ПОСТРАДАВШИХ.

Неотъемлемой и очень важной частью медицинской помощи пострадавшему является его транспортировка. Неправильная транспортировка может нанести дополнительную травму, привести к развитию шока, усилению кровотечения, смещению сломанных костей. Транспортировка пострадавших на небольшое расстояние может осуществляться вручную с использованием специальных приспособлений и подручных средств или без них. Далее транспортировку проводят с использованием автомобильного, авиационного, железнодорожного, водного транспорта. Наименее травматической является транспортировка на носилках. При ранениях нижних конечностей, повреждениях костей черепа пострадавшего укладывают на носилках в положении лёжа на спине. При переломах позвоночника пострадавшего укладывают на носилки в положении на животе. Если пораженного с переломом позвоночника укладывают на спину, то на носилки надо положить деревянный щит, чтобы предотвратить опасность сгибания позвоночника. При ранениях в живот, а также при переломах костей таза пострадавшего кладут на носилки и транспортируют в положении на спине с согнутыми в коленях и тазобедренных суставах ногами. Под колени подкладывают валик из одежды, бедра несколько разводят в стороны. Во время переноски на носилках и транспортировки следует наблюдать за состоянием пострадавшего, за правильностью наложенных повязок и шин. При длительной транспортировке нужно менять его положение, поправлять изголовье, подложенную одежду, утолять жажду (кроме раненных в живот), защищать от непогоды. Для обеспечения наблюдения за ним пострадавшего несут головой вперёд. На крутых подъёмах и спусках надо сохранять горизонтальное положение носилок, для чего на подъёме приподнимают задний конец носилок, а на спуске – передний, при этом ручки можно положить на плечи несущих. Наиболее универсальным способом перекладки пострадавшего на носилки является метод «нидерландский мост», который используется даже при положении пострадавшего лёжа на животе. Первый спасатель придерживает голову и плечи. Второй приподнимает таз, захватывает руки пострадавшего, контролирует действия всех спасателей и подаёт общую команду «РАЗ-ДВА! ВЗЯЛИ!». Третий спасатель захватывает стопы и голени пострадавшего. Имеется ряд способов переноски пострадавшего на руках одним и двумя носильщиками. При переноске на руках одним носильщиком он опускается на одно колено сбоку от пострадавшего, берёт его одной рукой под спину, а другой – под бедра, а пострадавший обнимает носильщика за шею и прижимается к нему. Затем носильщик поднимается и несёт пострадавшего на руках перед собой. Такой способ применяется для лиц, не имеющих переломов костей конечностей и рёбер. Можно переносить пострадавшего на спине, при этом носильщик сажает пострадавшего на возвышенное место, становится к нему спиной и опускается на одно колено. Пострадавший обхватывает носильщика за плечи,

а носильщик берёт его обеими руками под бёдра и встаёт. На сравнительно большие расстояния удобнее всего переносить пострадавшего на плече. Его укладывают на правое плечо носильщика головой назад. Носильщик правой рукой обхватывает ноги и одновременно держит его за правое предплечье или кисть. Этим способом нельзя пользоваться при переломах костей конечностей, грудной клетки, позвоночника и при ранениях живота. Различают переноску пострадавшего на руках двумя носильщиками «на замке», «друг за другом» и в положении лёжа. При переноске «на замке» носильщики становятся рядом и соединяют руки так, чтобы образовалось сиденье. Его делают из двух, трёх и четырёх рук. Если надо поддерживать пораженного, то «замок» делают из двух или трёх рук. При переноске «друг за другом» один из носильщиков подходит к пострадавшему со стороны головы и подхватывает его под мышки согнутыми в локтях руками, другой становится между его ног и спиной к нему, обхватывает ноги пострадавшего под колени; первый носильщик не должен соединять свои руки на груди пораженного, чтобы не затруднять ему дыхание. Оба носильщика одновременно поднимаются и переносят пострадавшего на нужное расстояние. При переноске пострадавшего в положении лёжа носильщики подходят к нему со здоровой стороны и опускаются на одно колено. Стоящий у головы подсовывает одну руку под спину, а другую – под поясницу. Второй подсовывает свои руки под бёдра и голени пострадавшего, который обхватывает руками шею первого носильщика. При переноске пострадавшего на лямке, сложенной кольцом, у носильщика остаются свободными обе руки, позволяющие ему держаться за поручни во время подъёма или спуска по лестнице. Носилочную лямку, сложенную в виде кольца, подводят под пострадавшего так, чтобы одна половина лямки находилась под ягодицей, а другая – на спине, образовавшиеся при этом петли должны располагаться по обеим сторонам лежащего на земле пострадавшего. Носильщик ложится впереди пострадавшего спиной к нему, просовывает руки в петли лямки, надетой на пострадавшего, и надевает их себе на плечи, а затем связывает петли свободным концом лямки у себя на груди и кладёт пострадавшего к себе на спину, встаёт на четвереньки, потом на одно колено и во весь рост. Пострадавший сидит на лямке, прижатый к носильщику. При ранениях грудной клетки этот способ не годится, ибо лямка сильно давит на спину. Переноска на лямке, сложенной восьмеркой, осуществляется следующим образом: перекрест лямки подводят под ягодицы пострадавшего, укладывают его на здоровый бок, прижимаясь к нему спиной, надевают свободные концы (петли) лямки себе на плечи и принимают пострадавшего на спину, который сам должен держаться за плечи носильщика, поднимающегося, как и при первом способе. Кроме того, петли носилочной лямки, сложенной восьмеркой, можно надеть на ноги пострадавшего так, чтобы перекрест её пришёлся на грудь носильщика, при этом носильщик должен поддерживать руки пострадавшего. Оба способа не применяют при переломах бёдер, таза и позвоночника. Второй способ нельзя применять при серьёзных травмах верхних конечностей. Носилочные лямки изготавливаются из полосы прочной ткани длиной примерно 2 м и шириной около 10 см. При переноске пострадавшего двумя носильщиками на небольшое расстояние используют различные подручные средства для образования простейшего сиденья: полотенца, поясные ремни, палки. Нелишне знать, как использовать подручные средства в домашних условиях при тех или иных ранениях.

#### Ожоги.

1. Картофель, очищенный и натёртый, положить в тряпочку и привязать рану. Как только компресс нагреется – заменить.
2. Чай после заварки остудить до 13-15 град. и поливать заваркой обожжённые места. Постоянно смачивать бинты и делать так 10-12 дней.

3. Сделать смесь: 1ст. л. постного масла, 2ст. л. сметаны и желток одного свежего яйца. Хорошо смешать и густо смазать ожог, забинтовать.

Раны, порезы, царапины, язвы.

1. Смола (живица хвойных пород) наносится на рану ежедневно.

2. Алоэ – кусочек листа приложить к ране.

3. Капустные листья провернуть на мясорубке, взбить с яичным белком и положить на рану.

Ушибы, воспаления, нарывы, фурункулы.

1. Нарезать мелко мыло, чтобы оно покрывало дно кружки, налить туда в 2 раза больше молока и кипятить 1-1,5 часа на медленном огне, помешивая до образования густой смазки. Наложить на больное место и перевязать.

2. Две части печеного лука и часть натертого мыла растереть и хорошо смешать. Прикладывать несколько раз в сутки.

3. Накладывать несколько раз в день на фурункулы или нарывы сухой тертый картофель или лист подорожника. Повязку менять через 3 часа.

## Занятие 7.

### Особенности защиты детей. Обязанности взрослого населения по ее организации.

Как естественное продолжение заботы о будущем детей можно рассматривать и те мероприятия, которые предусмотрены в системе ГО и ЧС.

Забота о защите детей от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени является самой гуманной и благородной обязанностью всего взрослого населения, и, в первую очередь, каждой матери и каждого отца, любого работника детского дошкольного учреждения и учебного заведения. Для выполнения этой обязанности необходимо, чтобы все взрослое еще в мирное время было подготовлено к защите детей: знать способы и средства их защиты; уметь строить простейшие укрытия; знать правила размещения и поведения детей в убежищах и укрытиях; уметь подготовить детей к эвакуации в загородную (безопасную) зону; уметь надевать на детей средства индивидуальной защиты; знать особенности защиты детей при действиях по сигналу оповещения «Внимание всем!» и речевой информации органов ЧС и ГО.

Учащиеся 1-9 классов общеобразовательных школ всех типов изучают «Основы безопасности жизнедеятельности». В 10-11 классах, в профтехшколах и средних специальных учебных заведениях учащиеся изучают раздел «Гражданская оборона».

Родители должны поинтересоваться, чему их дети научились по данным вопросам — даже простой родительский интерес к тому, что и как дети изучают по действиям в экстремальных ситуациях, совет в этом деле принесет большую пользу.

В дошкольных учреждениях обучение детей действиям в чрезвычайных ситуациях организуют воспитатели групп под обязательным наблюдением медицинского персонала. Работа ведется с учетом детской психики, активно используются игровые формы обучения, наглядные пособия, диафильмы. Продолжительность занятия, тренировки не должна превышать 25-30 минут.

В дошкольных учреждениях, расположенных в сейсмоопасных регионах (в т.ч. Мангистауская область), детей, путем проведения игр, готовят к действиям при землетрясении. С целью сохранения жизни детей в наиболее безопасных местах наносится рисунок (мальчик и девочка, звездочка, зеленый круг, стрелка, направленная острием вниз и др.). В процессе игр, тренировок дети постепенно запоминают эти места и учатся быстро, без суеты занимать их. Обслуживающий персонал учит детей быстрому выходу из здания при получении информации о возможном землетрясении. Каждая группа эвакуируется из здания через заранее закрепленный за ней выход. Как правило, после 2-3 -х тренировок дети это прочно усваивают. Выйдя из здания, дети под руководством воспитателей отходят на безопасное расстояние в установленное для каждой группы место. В дошкольных учреждениях, расположенных вблизи предприятий, использующих в производстве сильнодействующие ядовитые вещества, детей готовят к действиям при возможной аварии на одном из объектов. Сотрудниками дошкольных учреждений изготавливается необходимое количество ватно-марлевых повязок, закладывается на хранение питьевая сода для приготовления содового раствора, медицинская аптечка. Воспитатели учат детей правилам пользования ватно-марлевой повязкой. При аварии на соседнем химическом предприятии у обслуживающего персонала дошкольного учреждения в запасе имеется всего 15-20 минут на все защитные мероприятия. За это время надо собрать детей, одеть, вывести на улицу и посадить на транспорт для эвакуации в безопасное место.

Весь обслуживающий персонал дошкольных учреждений учится быстрому проведению герметизации зданий. Эти навыки могут пригодиться в тех случаях, когда дети из зданий выводиться не будут.

В экстремальных ситуациях мирного времени наиболее эффективный способ спасения детей — их вывоз или вывод в безопасный район. Ответственность за подготовку к защите и защиту детей возлагается на все взрослое население и, прежде всего, на родителей, руководителей, учебно-воспитательный и обслуживающий персонал, медицинских работников детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ всех типов, детских домов, детских лечебных и оздоровительных учреждений. Успешное выполнение большой и ответственной задачи защиты детей во многом зависит от уровня подготовки взрослого населения. Оно должно быть готово квалифицированно помочь детям в чрезвычайных ситуациях, знать способы и средства защиты детей и умело применять их в зависимости от складывающейся обстановки.

Все взрослое население должно четко уяснить, что при возникновении чрезвычайных ситуаций в первую очередь помощь должна приходиться детям, пожилым и больным людям.

Особая ответственность лежит на взрослых, проживающих в сейсмоопасных регионах, по обучению детей осознанным действиям при землетрясении. Если первые толчки застали вас дома, то те, кто находился на первых-вторых этажах, должны немедленно взять детей и с ними выбежать на улицу. Нужно помнить, что в вашем распоряжении не более 15-20 секунд. Живущим выше второго этажа — встать в дверных проемах, прижав к себе детей. Можно воспользоваться внутренними углами, образованными капитальными стенами. Эти места наиболее прочны, здесь больше шансов остаться невредимыми. Укрытием от падающих предметов и обломков могут служить места под прочными столами и кроватями; научите детей прятаться туда при сильных толчках в отсутствие взрослых. Школьникам можно залезть под парты, отвернуться от окон и закрыть лицо и голову руками. Ни в ком случае не

разрешайте детям прыгать из окон, с балконов. В большинстве случаев это приводит к трагическим последствиям. Как только толчки прекратятся, немедленно покиньте помещение. Не отпускайте детей одних, не разрешайте им пользоваться лифтами — в любой момент они могут застрять. Тогда беды не миновать.

После землетрясения позаботьтесь о безопасности детей, больных и стариков, успокойте их. Строго следите за тем, чтобы ни один ребенок не зашел в поврежденное здание.

Дети любят пользоваться зажигалками, спичками, свечками — не допускайте этого. При утечке газа из поврежденных коммуникаций открытый огонь приведет к взрыву и дополнительным жертвам.

В сейсмически опасных районах следует твердо усвоить, что в момент разрушения или повреждения зданий опасность представляют не только падающие стены и перекрытия, но также разлетающиеся кирпичи, стекла, дымовые трубы, карнизы, лепные украшения, балконы, осветительные устройства и вывески.

Если вы увидели травмированных детей, тут же окажите им первую медицинскую помощь.

Необходимо разъяснять детям и самим соблюдать правила при временной эвакуации из зоны стихийного бедствия.

Метеослужба достаточно достоверно прогнозирует такие явления, как буря, ураган, шторм, смерч, снежные заносы, предупреждает о скорости и направлении передвижения. Научите детей правильно действовать по сигналу ГО «Внимание всем!».

После передачи по радио штормового предупреждения, детей из домов, учебных заведений, детских учреждений не выпускают. Следует запретить ребятам подходить к окнам — они могут быть поранены осколками разлетающегося стекла. Лучше встать в простенок или отвести детей в коридор. Для защиты можно использовать прочную мебель, письменный стол, шкаф, парту. Как показала практика, самыми безопасными местами в таких случаях являются убежища, подвалы, погреба, внутренние помещения первых этажей кирпичных зданий.

Нельзя разрешать выходить детям на улицу сразу после ослабления ветра: через несколько минут порыв может повториться.

Если во время бури, урагана вы оказались на улице, быстрее ложитесь на дно канавы, котлована, придорожного кювета, в любое другое углубление, крепко прижмите к себе ребенка. Его голову прикройте сумкой, портфелем, ранцем, любым другим предметом, который есть у вас. Держитесь подальше от зданий и строений.

Чаще всего в такой ситуации дети получают травмы от осколков стекла, шифера, черепицы, кусков кровельного железа, сорванных дорожных знаков, деталей отделки фасадов и карнизов, предметов, хранящихся в лоджиях и на балконах.

Не разрешайте ребенку браться или наступать на оборванные провода — они могут быть под током.

Предвидя бурю, ураган, снежные заносы, надо позаботиться об аварийных источниках освещения, создать запасы воды и продуктов на 2-3 суток. Подумайте, что в таких условиях может потребоваться детям из питания и одежды. Не забудьте запастись медикаментами и особенно перевязочными материалами. Радиоприемники и телевизоры необходимо держать включенными, так как по ним будут передаваться сообщения, информация, разъяснения о правилах поведения в конкретной ситуации.

Пожары возможны всюду — на предприятиях, на объектах сельского хозяйства, в учебных заведениях, в дошкольных учреждениях, в жилом секторе. Как в таких случаях спасать детей, какую помощь им оказывать?

Крайне нежелательно выводить их через зоны огня и дыма. Надо искать более легкие и безопасные пути. Если невозможно воспользоваться лестничными клетками, попробуйте спустить ребенка по аварийной лестнице или через окно, балкон, лоджию, к которым подаются автомобильные подъемники, выдвижные и приставные лестницы. В крайнем случае с первых этажей детей опускают на землю с помощью прочной веревки или связанных простыней. Одним концом надежно обвязывают ребенка, а другой закрепляют к



тяжелому предмету, батареям отопления (но не к оконной раме — под тяжестью она может вывалиться).

Надо знать, как вести поиск детей в горящем здании. Сначала уточнить планировку, выяснить места их вероятного нахождения. Затем надеть противогаз с гопкалитовым патроном или респиратор (можно пользоваться мокрой противопыльной тканевой маской, ватно-марлевой повязкой), набросить на себя смоченный водой кусок плотной ткани и после этого заходить в помещение. Дети чаще всего прячутся под кровати, диваны, столы, забиваются в шкафы, кладовки, туалетные и ваннные комнаты. На зов в большинстве случаев не откликаются.

Если вы отыскивали в горящем помещении ребенка, который может сам передвигаться, надо накинуть на него увлажненную простыню, скатерть, одеяло и, взяв за руку, вывести в безопасное место. Его рот и нос закрыть мокрым платком, шарфом, косынкой. Если ребенок потерял сознание, взять его на руки и немедленно выходить из огня и дыма.

В том случае, когда загорелась одежда, следует как можно скорее набросить на него мокрое или даже сухое покрывало и плотно прижать его к телу, чтобы перекрыть доступ воздуха и остановить горение. Смотрите, чтобы ребенок в горячей одежде не побежал — пламя только усилится. Не вздумайте тушить одежду при помощи огнетушителя — может произойти химический ожог.

В сильно задымленных помещениях раскрывают окна и двери для проветривания. Уменьшит задымленность струя распыленной воды, которая охлаждает дым и одновременно осаждает его твердые частицы. Работать в такой обстановке надо небольшими группами, передвигаясь по участкам с относительно хорошей видимостью — вблизи окон и дверей, придерживаясь какой-либо стены. Поиск детей в горящем здании прекращается лишь в том случае, когда тщательно проверены все помещения и точно известно, что там больше никого нет.

Взрослые обязаны разъяснить детям об опасности, которую представляют расположенные вблизи дома, школы, детского сада организации, использующие в производстве сильнодействующие ядовитые вещества. Надо научить детей грамотно действовать при аварии на таких объектах. Знать признаки поражения аммиака, хлора, других веществ и меры защиты от них. Научить детей и вместе с ними изготовить простейшие средства индивидуальной защиты органов дыхания: противопыльную тканевую маску и ватно-марлевую повязку, потренировать детей в пользовании ими.

Родители, имеющие детей в возрасте до 1,5 лет, и обслуживающий персонал детских яслей, родильных домов должны хорошо знать устройство камеры защитной детской (КЗД-4; КЗД-6) и правила пользования ею.

При возникновении опасности химического заражения лучше всего надеть на ребенка детский противогаз (если такой имеется) и продумать маршрут выхода из зоны заражения.

Готовясь к выходу, наденьте на ребенка шапочку, плотную верхнюю одежду, лучше плащ, застегните все пуговицы, обуейте в резиновые сапоги, шею обвяжите шарфом, рот и нос прикройте ватно-марлевой повязкой, предварительно смочив ее в воде или 5%-ном растворе лимонной кислоты — при аммиаке или в 2%-ном растворе пищевой соды — при хлоре. Только в таком виде можно выходить на улицу и следовать в указанный район.

Времени для этого очень мало. Облако СДЯВ движется со скоростью ветра. При ветре в 1 м/сек ядовитые вещества за 10 мин продвинулись на 600 м, а чуть большей силе — до километра.

Если не было указано куда выходить, или вы не услышали, зону возможного заражения следует преодолевать в направлении, перпендикулярном движению ветра. Ни в коем случае нельзя прятать детей в подвалах, погребах, оврагах и балках. Многие ядовитые вещества, как, например, хлор, сероводород, бензол, тяжелее воздуха, стелются по земле, затекая в низинные места.

Если же детей вывести из зоны заражения не удалось, оставайтесь с ними дома, но плотно закройте окна и двери, дымоходы, вентиляционные отверстия. Выходные двери занавесьте

плотной тканью, одеялом. Щели в окнах и стыках рам заклейте обычной мокрой бумагой, пленкой, лейкопластырем, что исключит проникновение СДЯВ в помещение.

Если вы подозреваете, что ваш ребенок все-таки подвергся воздействию СДЯВ, исключите любые физические нагрузки. Дайте обильное теплое питье — чай, молоко, затем обязательно покажите его врачу.

Учитывая то, что любознательные мальчишки иногда где-то находят ртуть, приносят ее в школу, играют блестящими шариками, серебрят монеты, другие металлические предметы, родителям необходимо разъяснять детям о пагубном действии паров ртути, о том, какой вред они могут принести окружающим.

Взрослые должны познакомить ребят с радиоактивными веществами, которые содержатся во многих измерительных приборах и датчиках (пожарные извещатели, дефектоскопы, дифманометры и др.). Напомнить им, что радиоактивные излучения человек не ощущает, так как они не имеют ни цвета, ни запаха, поэтому определить их можно только с помощью дозиметрических приборов.

Для взрослого населения, проживающего в Алматинской и Мангистауской областях, важно уметь готовить детскую одежду и обувь для защиты от заражения радиоактивной пылью при возможной аварии на ядерной установке в институте ядерной физики или хранилище радиоактивных материалов Актауского опреснителя.

Получив сообщение об аварии, необходимо надеть на себя и на ребенка респиратор или противогаз и вместе укрыться в защитном сооружении. Если такой возможности нет, оставайтесь дома, но срочно закройте окна, двери, форточки, вентиляционные отверстия, заклейте щели в окнах. Детей на улицу не выпускайте. Строжайше следите за загрязненностью радионуклидами продуктов питания и воды. Кормите детей только в закрытых помещениях. Руки мойте с мылом, рот полощите 0,5%-ным раствором питьевой соды.

Если придется на какое-то время остаться в загрязненной зоне, то для медицинской профилактики в течение первых семи дней ежедневно принимайте по одной таблетке (0,125 г) йодистого калия, детям до двух лет давайте четверть таблетки (выдаются лечебно-профилактическими учреждениями в первые часы после аварии). При отсутствии таблеток йодистую настойку можно приготовить самим: 3-5 капель 5% раствора йода на стакан воды, детям до двух лет — 1-2 капли. Принимать лучше равными частями три раза в день.

Для эвакуации используют автобусы, крытые грузовики и легковые машины, обязательно с закрытыми окнами. Транспорт подают непосредственно к подъездам. Перед выходом из дома детей одевают так же, как и при выходе из зоны вероятного заражения СДЯВ.

Эвакуацию следует проводить по кратчайшим маршрутам, с наименьшим уровнем радиации, по дорогам с твердым покрытием, с увеличенным расстоянием между машинами, чтобы как можно меньше образовывалось пыли. Еще лучше — после дождя или после того, как по маршруту пройдут поливомоечные машины.

По прибытии в безопасный район все взрослые и дети обязательно проходят полную санитарную обработку. Обычно она проводится в местных банях, душевых павильонах, санитарных пропускниках или на специально организованных для этого санитарно-обмывочных пунктах.

В первую очередь надо помыть детей и обязательно с мылом, особенно тщательно вымыть голову. Если волосы длинные — их нужно прополоскать несколько раз.

Дозиметрический контроль осуществляется как перед началом санитарной обработки, так и после нее. Если результат оказался неудовлетворительным, помывку повторяют.

Наравне с дозиметрическим контролем все дети проходят обязательный медицинский осмотр и при необходимости получают нужную помощь.

Родители должны организовать с детьми изучение основных положений памяток, буклетов, брошюр по действиям в чрезвычайных ситуациях, использовать возможности передач радио, телевидения, печати.

## **Занятие 8.**

### **Морально-психологическая подготовка населения к действиям в ЧС.**

#### **Психологическая готовность**

Стихийные бедствия, крупные аварии и катастрофы, их трагические последствия вызывают у людей большую эмоциональную возбужденность, требуют высокой морально-психологической стойкости, выдержки и решительности, готовности оказать помощь пострадавшим, спасти гибнущие материальные ценности. Тяжелая картина разрушений и опустошений, непосредственная угроза жизни отрицательно воздействуют на психику человека. В некоторых случаях могут нарушить процесс нормального мышления, ослабить или полностью исключить контроль над собой, что приводит к неоправданным и непредсказуемым действиям. От морально-психологической устойчивости бойцов частей, подразделений и невоенизированных формирований ГО зависит в немалой степени, с каким качеством, в какие сроки будут проведены спасательные работы. Должное ли внимание

уделяется психологической совместимости при комплектовании отрядов, команд, групп для отправки в район ЧС? По существу, никакого. В подразделения включают специалистов, тех, кто на месте работ будет всего нужнее. Это главный критерий. Вот почему руководителям ликвидации Последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий при таком положении все чаще приходится прибегать к помощи добровольцев, которые готовы идти в самые опасные места. Так было в Чернобыле, Башкортостане, Арзамасе, где люди шли на риск сознательно, уверенные, что способны управлять своим поведением и противостоять воздействию стрессовых факторов. Опыт ликвидации аварий говорит, что экстремальные ситуации могут побуждать человека на такие дела и поступки, на которые он не решился бы в обычных условиях. Так, во время землетрясения в Армении ничем особым ранее не выделявшийся работник районного масштаба Мурадян проявил в ходе спасательных работ высокое самообладание и истинный героизм. И после гибели всей семьи он не опустил рук, не растерялся, не обезумел от горя, как было с другими, а собрал вокруг себя группу людей и с особым упорством приступил к спасательным работам. У неподготовленных психологически, не закаленных людей появляется чувство страха и стремление убежать из опасного места, у других психологический шок, сопровождаемый оцепенением мышц. В этот момент нарушается процесс нормального мышления, ослабевает или полностью теряется контроль сознания над чувствами и волей. Нервные процессы (возбуждение или торможение) проявляются по-разному. Например, у некоторых расширяются зрачки говорят, «у страха глаза велики», нарушается дыхание, начинается учащенное сердцебиение «сердце готово вырваться из груди», спазмы периферических кровеносных сосудов «побелел как мел», появляется холодный пот, слабеют мышцы «опустились руки», «коленки подогнулись», меняется тембр голоса, а иногда теряется дар речи. Известны даже случаи смерти при внезапном сильном страхе от резкого нарушения работы сердечно-сосудистой системы.

Такое состояние бывает довольно продолжительным от нескольких часов до нескольких суток. При ликвидации последствий землетрясений и аварий приходится иногда наблюдать людей, которые находятся в состоянии душевной подавленности, могут длительное время бесцельно бродить по развалинам населенного пункта. Неожиданность возникновения опасности, незнание характера и возможных последствий стихийного бедствия или аварии, правил поведения в этой обстановке, отсутствие опыта и навыков в борьбе со стихией, слабая морально-психологическая подготовка все это причины такого поведения людей.

Что делать, как поступить, чтобы избежать такого подавленного состояния людей?

Во-первых, надо учитывать, что человек, перенесший тяжелую психическую травму, гораздо быстрее восстанавливает душевное равновесие, если его привлечь к какой-либо физической работе и не одного, а в составе группы. Во-вторых, чтобы ослабить негативное воздействие на человека нужны постоянная подготовка к действиям в экстремальных условиях, формирование психической устойчивости, воспитание воли. Вот почему основным содержанием психологической подготовки является выработка и закрепление необходимых психологических качеств. Главным здесь является максимальное приближение обучения к реальным условиям, которые могут сложиться в конкретном регионе, населенном пункте или на объекте. Особенно важно воспитывать самообладание, хладнокровие, способность трезво мыслить в сложной и опасной обстановке. Выработать эти качества лишь путем словесного ознакомления с действиями в районе стихийного бедствия невозможно. Только практика и еще раз практика помогут приобрести эмоционально-волевой опыт, необходимые навыки и психологическую устойчивость. Вот почему при проведении занятий с населением, а тем более с личным составом формирований (подразделений) нужно давать не только словесное описание нужных действий, не ограничиваться показом кино- и видеопленок, а обязательно отрабатывать приемы и способы тех спасательных работ, с которыми вероятнее всего придется встретиться в данной местности. В основе выработки любого навыка лежит многократное сознательное повторение конкретных действий, выполнение нужных упражнений. В-третьих, особое значение приобретает подготовка коллективов всех тружеников предприятий, организаций и учреждений к повышению стойкости, к

психологическим нагрузкам, развитию выносливости, самообладания, неуклонному стремлению к выполнению поставленных задач, развитию взаимовыручки и взаимодействия. Такую подготовку надо проводить дифференцированно с учетом предназначения каждого формирования и той обстановки, с которой может столкнуться конкретный коллектив. И делать это надо на учениях и тренировках. Опыт ликвидации последствий трагических событий, в которых концентрировались колоссальные духовные, интеллектуальные и материальные ресурсы общества, должен быть широко использован на занятиях по подготовке населения к действиям в чрезвычайных ситуациях. Надо помнить, что уровень психологической подготовки людей один из важнейших факторов. Малейшая растерянность и проявление страха, особенно в самом начале аварии или катастрофы, в момент развития стихийного бедствия могут привести к тяжелым, а порой и к непоправимым последствиям. В первую очередь это относится к должностным лицам, обязанным немедленно принять меры, мобилизующие коллектив, показывая при этом личную дисциплинированность и выдержку. Именно неверие в свои силы, в силы и возможности коллектива парализует волю.

Так, во время зимовки на станции «Восток» (в Антарктиде) случилось ЧП: в момент, когда температура воздуха упала до 70 градусов мороза, загорелась дизель-электростанция. От зимовщиков потребовалось предельное напряжение физических, моральных и умственных сил. Руководитель экспедиции растерялся, и здесь появился лидер мастер буровой бригады. Он взвалил на себя всю ношу вожака. До этого случая был обычным работником, ничем не выделялся. Только чрезвычайная ситуация высветила в нем человека волевого, с твердым характером, за которым пошел коллектив. Паника это чувство страха, охватившее группу людей, которое затем передается окружающим и перерастает в неуправляемый процесс. У людей резко повышается эмоциональность восприятия происходящего, снижается ответственность за свои поступки. Человек не может разумно оценивать свое поведение и правильно осмыслить сложившуюся обстановку. В такой атмосфере стоит только одному высказать, проявить желание убежать из района бедствия, как людская масса начинает слепо подражать. Появлению паники способствует отсутствие своевременной и достоверной информации. Этот недостаток сразу же восполняется слухами кривотолками и рассказами «очевидцев». Как показывает опыт ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф это результат не только неосведомленности, но и низкой подготовки людей к действиям в экстремальных ситуациях, отсутствие психологической закалки. Среди людей всегда найдется слабая личность паникер. Ему даже незначительная опасность представляется преувеличенной, огромной. Реальность вытесняется плодами воображения. Поэтому часто говорят: «у страха глаза велики». Поводом для паники может служить крайнее утомление людей, когда они долгое время остаются в бездеятельности, неведении, напряженном ожидании. Немалую роль играет сильно пониженный тонус сознательной активности. Он делает индивида неспособным к правильному поведению в критической ситуации. Повышенная же эмоциональная возбудимость и активизация воображения стимулируют импульсивные, нерациональные действия. Чаще это случается при неожиданном и внезапном наступлении опасности. К возникновению страха и паники может привести и отсутствие организованности и порядка, ослабление руководства, потеря управления, недоверие между людьми, плохие взаимоотношения, разобщенность коллектива. В любом случае индивидуальный страх первичен, он является предпосылкой, почвой для группового страха, для паники и зависит от эмоциональной восприимчивости, устойчивости. Коллектив, объятый паникой, по существу перестает быть коллективом, теряет его признаки. Что надо противопоставить панике? Одним из лучших средств борьбы с паническими настроениями является достоверная, убедительная и достаточно полная информация населения о случившемся, напоминание о правилах поведения и периодические рассказы о предпринимаемых мерах. Вот пример. На железнодорожном перегоне у станции Арзамас-1 произошел сильнейший взрыв двух вагонов, перевозящих взрывчатые вещества. Над городом навис огромный черный «гриб». Все это потрясло жителей. Но ровно через 17 мин по распоряжению начальника ГО города председателя горисполкома И. Склера по

местному радио передали первую информацию о случившемся. Далее сообщения повторялись регулярно, людям разъясняли обстановку, к ним обращались за помощью. Даже намек на панику нигде не наблюдалось. А вот другой пример. В Усть-Каменогорске на заводе ядерного топлива (производство бериллия) произошел взрыв. Однако об аварии штаб ГО города никто не оповестил. Время шло, а население пребывало в неведении. Поползли слухи и кривотолки. И только через два с половиной часа начальник штаба ГО на свой страх и риск, не дожидаясь команды руководства, которое растерялось, передал по радио заранее заготовленный на случай беды текст. Но к данной ситуации эта информация не подходила. В ста километрах от города комбайнеры, услышав такое сообщение, побросали машины, спасаясь от якобы радиоактивного облака. Пришлось составлять новый текст ушел еще час, а в это время в облаке бериллиевой пыли с концентрациями, в сотни раз превышающими предельно допустимые, одни дети шли из школы, другие на занятия во вторую смену.

Чтобы предупредить панику, надо с самого начала чрезвычайной ситуации рассказать людям всю правду о том, что случилось. Информация должна периодически повторяться, наращиваться. Необходимо не только рассказывать о ходе спасательных работ и давать разъяснения, а обязательно обращаться к ним с просьбами, вовлекать их в общее дело ликвидации последствий стихийного бедствия или аварии. Каждый человек должен чувствовать себя причастным к этим важным событиям. А если паника все же возникла? Как быть? Что делать? Ее следует немедленно, решительно пресечь. И желательно как можно раньше, когда она носит поверхностный характер, не охватила большие массы и быстро поддается ликвидации. Предупредить панику. Для этого в первую очередь следует отвлечь, хотя бы на непродолжительное время, внимание людей от источника страха или возбудителя паники. Дать возможность людям хоть на мгновение очнуться от страха и попытаться взять управление толпой на себя. Постараться переключить внимание людей с действий «лидера» паникеров на человека, трезво мыслящего, обладающего хладнокровием. Здесь должны найти место властные и громкие команды людей с волевым характером. Как только это произойдет, надо всех незамедлительно вовлечь в борьбу с опасностью. Обычно, когда проходит первое чувство страха, у большинства людей в такой ситуации наблюдается повышенная активность, стремление как бы загладить свою вину. Это и следует использовать для привлечения всех к спасательным работам, поручив каждому конкретный участок. Если паника все же охватила значительное количество людей, как быть тогда? В таких случаях их необходимо разделить на более мелкие группы с каждой из которых справиться будет значительно легче. И еще одно важное обстоятельство это постоянное общение руководителей всех рангов местной администрации, депутатов и других известных и уважаемых людей с населением того района, города, где произошли стихийное бедствие или катастрофа.

### Чувство долга и ответственности

Его надо выращивать, воспитывать и лелеять. Не всем оно дано, не все им обладают. Только истинные патриоты Родины, люди, преданные своему народу на деле, а не на словах, способны совершать подвиги тихо, без шума, как бы повседневно. И таких людей много. Просто они в обычной жизни как бы незаметны, вроде бы такие, как и все. Их воля и характер, чувство ответственности проявляются в реальных делах, в критических ситуациях, когда того требует в одних случаях страна, в других интересы города, района, предприятия, когда есть праведная цель, общая задача, к выполнению которых стремится большинство людей. Начнем с примеров из Великой Отечественной войны. Некоторые скажут старое. Нет, не старое! Подвиг народа никогда не стареет. Чувство долга и ответственности высоко ценилось во все времена.

Зима 1941-1942 гг. Из Ленинграда были эвакуированы многие предприятия и все театральные коллективы, только труппа театра оперетты осталась. Фантастическая картина.

На улице -25 градусов. В не отапливаемом помещении чуть теплее. В три часа дня началась оперетта «Роз-Мари». В зал врываются звуки сирен. Публика устремляется в убежище, а многие артисты, являясь бойцами МПВО, вооружаются клещами, взбираются на ледяные крыши, чтобы сбрасывать зажигательные бомбы, встают на вышки дежурить.

Не раз и не два приходилось нести вахту на крыше и всемирно известному композитору Дмитрию Шостаковичу. Он был бойцом местной противовоздушной обороны консерватории.

Вспомним апрель 1986 г. Чернобыль. Взрыв на АЭС произошел в 1 ч 23 мин. Начальник штаба гражданской обороны Чернобыльской станции С. Воробьев доложил дежурному штаба ГО Киевской области об аварии, сам объезжал территорию объекта, замеряя уровни радиации. Докладывал заместителю главного инженера АЭС по науке, что в отдельных местах уровень очень высок, что обнаружил разбросанный графит из недр реактора. Тот успокоил его. Директор же станции Брюханов запретил начальнику штаба давать сведения об обстановке на АЭС кому бы то ни было. Тогда тот обратился за поддержкой к секретарю парткома С. Паршину. Его реакция: «Убеждай директора сам».

Вот так по-разному отнеслось руководство АЭС к тревожным сообщениям начальника штаба ГО объекта. А в других местах? Узнав об аварии, в городах и на предприятиях стали выставлять посты радиационного и химического наблюдения и направлять для несения этой службы самых лучших, наиболее ответственных и достойных. Новое испытание для гражданской обороны Арзамас. Здесь организация была совсем другой. Руководство не растерялось. Все бразды правления были в твердых и уверенных руках. Высокий долг и чувство ответственности заметны были повсюду. Семь санитарных дружин, как на месте взрыва, так и в стационарных лечебных учреждениях, действовали уверенно, со знанием дела, практически без отдыха. «Пригодились те навыки по оказанию первой помощи, что не раз отработывали на соревнованиях и уроках милосердия», сказала командир дружины Арзамасского приборостроительного объединения В. Котова. Боец группы механизации машинист погрузчика Е. Бедягин после многочасового напряженного труда наотрез отказался от подмены. Не покинул он кабину машины и тогда, когда невыносимо болели покрасневшие от пыли глаза. А водитель завода коммунального машиностроения М. Коптев сказал об учениях по ГО, которые проводились ранее на предприятии, так: «Признаться, впервые пожалел, что иногда с иронией относился к этим мероприятиям ведь многое пригодились бы!»

Подготовка населения - государственная задача

Обратимся к реалиям сегодняшнего дня. Может быть, подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях не так уж и нужна, может быть, этот процесс кем-то искусственно раздут? Нет! Только за последние 20 лет в мире в результате стихийных бедствий погибло около 3 млн. человек и, по меньшей мере, около 800 млн. перенесли различные заболевания. Экономические потери порой просто невосполнимы и не поддаются учету. В связи с этим для реализации защитных мероприятий, обеспечения безопасности населения и снижения возможного ущерба указом Президента РФ создана Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях (РСЧС). На нее возложено проведение единой государственной политики в области предупреждения и ликвидации ЧС, защиты жизни и здоровья людей, материальных и культурных ценностей, окружающей среды, обеспечение готовности сил и средств к действиям в чрезвычайных ситуациях. Закон РФ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» является главным, отправным актом, определяющим и узаконивающим всю систему предупреждения, действий в ЧС и устанавливающим принципы обучения населения в масштабах России. Им предусматривается, что вся информация в области защиты населения и территорий от ЧС, а также о деятельности органов власти и местного самоуправления теперь является гласной и открытой. Они обязаны оперативно и достоверно информировать население через средства массовой информации и другим каналам. На них же возлагается подготовка и содержание

сил и средств для ликвидации ЧС, обучение населения способам защиты и действиям в кризисные моменты. Само население теперь не может стоять в стороне от задач по предупреждению и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф. Это значит, что обучение и морально-психологическая подготовка рабочих, служащих, тружеников сельского хозяйства и всего остального населения должны быть подняты на новый качественный уровень, приобрести организованный, массовый характер и проводиться повсеместно.

Как организационно, в какой последовательности — это должно делаться?

Правительство РФ своим Постановлением от 24 июля 1995 г. № 738 определило «Порядок подготовки населения и области защиты от ЧС». Она всё больше приобретает всеобщий, государственный масштаб и проводится по соответствующим возрастным или социальным группам, начиная от дошкольных учреждений и кончая неработающим населением по месту жительства. А подготовка всей учащейся молодежи проводится в учебных заведениях в учебное время по специальным программам. В целях проверки подготовки населения, привития ему практических навыков для разумных и расчетливых действий в чрезвычайных ситуациях Правительство требует регулярно проводить командно-штабные, тактико-специальные, комплексные учения и тренировки на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовой формы. Конечно, формирование таких морально-боевых и психологических качеств как инициатива, быстрота реакции, решительность, способность противостоять страху и панике, выдерживать предельные физические нагрузки, должно стать неотъемлемой составной частью всей системы обучения и воспитания населения России для действий в любых чрезвычайных ситуациях.