

Штаб по делам гражданской обороны и чрезвычайным  
ситуациям ТГТУ

## **ПАМЯТКА СОТРУДНИКАМ И СТУДЕНТАМ ТГТУ**

о действиях при выполнении мероприятий гражданской обороны,  
ликвидации чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности и  
безопасности на водных объектах

г. Тамбов

2015 год

## **Памятка о соблюдении требований пожарной безопасности**

### **Введение**

Возрастание масштабов техногенной деятельности современного общества, увеличение частоты проявления разрушительных сил природы крайне обострили проблемы, связанные с обеспечением безопасности населения, сохранением экономического потенциала и окружающей среды в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций.

Ежегодно растёт число жертв последствий чрезвычайных ситуаций. Статистика показывает, что люди гибнут не только во время промышленных аварий, катастроф и стихийных бедствий, но и при чрезвычайных ситуациях локального характера в обычной жизни.

Анализ причин последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий приводит к выводу, что более чем в 80% случаев возникновение чрезвычайных ситуаций связано с деятельностью человека и происходит вследствие низкого уровня профессиональной подготовки, безответственности и неумения правильно определить своё поведение в условиях чрезвычайных ситуаций.

Причина большей части пожаров - в небрежности при обращении с огнем. Пожар может возникнуть всюду, где огонь найдет хотя бы малейшую лазейку. Это не выключенный утюг или чайник, непогашенная спичка, забытый горящий костер, шалости с огнем детей и подростков.

Пожары становятся национальным бедствием. Порядка двух процентов от вводимой в эксплуатацию жилой площади в нашей стране ежегодно уничтожается огнем. Это означает, что более одного миллиона человек в Российской Федерации лишаются собственного жилья. Множество погорельцев остаются практически лишенными условий для нормальной жизни, вынуждены годами ютиться у родственников, в общежитиях и пр. К сожалению, еще нередки пожары, причина которых - игры детей с огнем.

Психологические травмы, ожоги, смерть - таковы страшные последствия пожаров.

Экологические последствия пожаров также наносят огромный ущерб здоровью не только людей, но и всему живому на планете. Во время пожара в атмосферу выбрасывается огромное количество

ядовитых веществ, гибнет флора и фауна.

Поэтому соблюдение правил пожарной безопасности, а также выработка навыков правильного поведения в случае пожара - основная задача для каждого жителя нашей страны.

### **Термины и определения**

Пожар - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;

пожарная безопасность - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров;

нарушение требований пожарной безопасности - невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности

первичные средства пожаротушения - переносимые или перевозимые людьми средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития;

противопожарный разрыв (противопожарное расстояние)

- нормируемое расстояние между зданиями и (или) сооружениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара;

эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара, а также самостоятельного перемещения людей, относящихся к группам населения с ограниченными возможностями передвижения, осуществляемого обслуживающим персоналом;

эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации при пожаре;

эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону.

### **Сотрудники и студенты ТГТУ 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 государственного пожарного надзора;

предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность должностным лицам государственного пожарного надзора 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.

## **Требования пожарной безопасности**

### **Здания для проживания людей**

В квартирах жилых домов, жилых комнатах общежития, 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 легковоспламеняющейся жидкости и горючей жидкости в закрытой таре. Легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкости в количестве более 3 л, должны храниться в таре из негорючих и небуьющихся материалов.

Не допускается хранение баллонов с горючими газами 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 горючих газов 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.

### **Новогодняя ёлка**

Новый год - веселый, любимый всеми праздник. Однако установка в квартире традиционной ели связана с большой пожарной опасностью. Пожароопасны и сама ель, и многие украшения.

Как правило, устанавливая ель, ее прочно прикрепляют к полу с помощью крестовины, или ставят в бочку, ведро с песком, землей. Дерево важно разместить так, чтобы оно не стояло на проходе, ветви не касались потолка, стен, портьер, занавесей. Нельзя ставить ель вблизи отопительных и нагревательных приборов. Запрещается

украшать ее целлулоидными и другими легковоспламеняющимися игрушками, обкладывать подставку и ветки ватой, обсыпать бертолетовой солью, зажигать для иллюминации свечи и бенгальские огни. Детям не разрешается играть около елки в костюмах из бумаги, ваты, марли, применять хлопушки, открытый огонь, устраивать фейерверки. Маскарадные костюмы необходимо пропитать огнезащитным составом.

Иллюминировать елку разрешается только электрогирляндами заводского изготовления, смонтированными опытными специалистами, с соблюдением соответствующих правил. При устройстве иллюминации применяют напряжение не более 24 вольт, для чего используют понижающие трансформаторы. Электропроводка, питающая лампочки, должна быть исправна, не иметь повреждений и оголенных участков. Для иллюминации применяют гибкие провода с медными жилами. При подвеске электрогирлянд нельзя завязывать провода в узлы, закручивать их вокруг ветвей и ствола елки. Иллюминацию к электросети подключают только при помощи штепсельных соединений.

После праздника ель необходимо разобрать и вынести на улицу, чтобы не допустить ее пересыхания. Помните, высохшая елка горит, как порох!

Фейерверки, петарды, ракеты, другие взрывающиеся и стреляющие “игрушки” всегда притягивали к себе внимание детворы. Но, с каждым годом увеличивается количество термических ожогов, различных травм, получаемых детьми и подростками от этих забав.

Запрещается производить запуск петард, фейерверков, ракет и пр. внутри помещений, с балконов и лоджий, вблизи жилых и хозяйственных построек, новогодних елок.

При покупке пиротехнических изделий обязательно ознакомьтесь с инструкцией, она должна быть у каждого изделия. Если нет информации на русском языке - значит изделие не сертифицировано и пользоваться им очень опасно. Проверьте срок годности изделия. Его устанавливает сам производитель, и никто не имеет права продлить этот срок.

На многих подобных изделиях указаны возрастные ограничения. Естественно, что те, которые не предназначены для использования детьми младше 16 лет или 18 лет, покупать не стоит. Обязательно проверьте, не нарушена ли упаковка, не имеет ли повреждений само

изделие (корпус, фитиль).

Пиротехнику нельзя хранить возле приборов отопления (батареи, газовых и электрических плит и пр.), не стоит носить огнеопасные изделия в карманах брюк, рубашек и пиджаков.

В большинстве случаев в момент приведения в действие пиротехники запускающий должен в считанные секунды отбежать на безопасное расстояние (как правило, это 10-15 и более метров).

В любом случае запускать фейерверки, петарды, различные ракеты, взрывать хлопушки, поджигать бенгальские огни дети и подростки должны только в присутствии взрослых.

### **Телефон 01**

Для вызова пожарных подразделений на всей территории Российской Федерации установлен единый номер: 01. Сигнал поступает диспетчеру пожарной части, который принимает Вашу информацию или сообщение. Далее диспетчер в соответствии с расписанием выездов направляет к месту пожара необходимые силы и средства пожарной охраны, а также других служб (газовую службу, медицинскую, МЧС и т.д.).

При сообщении о пожаре необходимо четко назвать адрес вызова, что горит, свою фамилию и номер своего телефона.

### **Причины пожаров**

#### **Причины, связанные с эксплуатацией электроустановок**

При эксплуатации электроустановок возможны различные механические повреждения или смещение токоведущих частей электрического оборудования, нарушение качества изоляции, ослабление контактов, перегрузка, завышенное по сравнению с допустимым время нахождения под током и т. д.

В определенных случаях это может вызвать короткие замыкания, попадание электрического напряжения на оборудование и конструкции сооружений, повышенные переходные сопротивления, привести к пожароопасному искрению, электрическим дугам или нагреву участков сети, частей оборудования, машин, приборов и установок. Итогом таких явлений может быть горение изоляции, деталей оборудования, материалов или конструкций, находившихся в контакте или поблизости от электротехнического оборудования,

воспламенение или взрыв пожаро- или взрывоопасной среды.

При неисправности, неправильном выборе или отсутствии защитных устройств пожарная опасность этого оборудования значительно возрастает.

### **Причины, связанные с применением бытовых керосиновых осветительных и нагревательных приборов**

Причинами пожаров этой группы могут быть:

1) проскок пламени из зоны горения в резервуар с последующим образованием факела пламени над прибором или взрывом смеси паров жидкости с воздухом в резервуаре;

2) воздействие теплового потока прибора или пламени на сгораемые предметы, материалы, элементы частей зданий;

3) заправка горючей жидкостью прибора с зажженными фитилями или при наличии открытого огня в непосредственной близости от прибора;

4) опрокидывание или падение действующего прибора;

5) перегрев корпуса прибора с нарушением его прочности (например, распаивание) или до температуры самовоспламенения жидкости, в результате чего происходит воспламенение или взрыв в резервуаре смеси ее паров с воздухом.

### **Самовозгорание веществ и материалов**

Самовозгорание — достаточно распространенная причина пожаров, несмотря на то, что к самовозгоранию склонны только некоторые материалы и вещества и при этом в неодинаковой степени.

Наиболее известны случаи самовозгорания растительных масел, рыбьего жира, торфа, свежизготовленных древесного угля и саж, некоторых сортов ископаемого угля, сульфидов железа, недосушенных продуктов растительного происхождения.

Самовозгорание происходит при наличии условий, благоприятных для окислительного процесса, когда возможна аккумуляция теплоты. Только на отдельных участках материала, склонного к самовозгоранию, сочетаются все условия, необходимые для развития такого процесса. Этим объясняется очаговый характер самовозгорания, например, в массе таких внешне однородных материалов, как торф и уголь. Минеральные масла не самовозгораются.

Растительные масла, находящиеся в сосудах, самовозгораться не могут. И, наоборот, возможно активное окисление этих же масел, если ими пропитаны волокнистые или пористые материалы. Объясняется это тем, что в последнем случае масло приобретает большую поверхность окисления и могут создаться условия, благоприятные для аккумуляции тепла в очаге самовозгорания.

Самовозгорание возможно при отсутствии внешнего теплового воздействия. Однако, как известно, влияние теплоты делает процесс окисления более интенсивным. В таких случаях, например, становится возможным так называемое тепловое самовозгорание древесины как следствие длительного воздействия на нее внешнего источника тепла при температуре более низкой, чем температура самовоспламенения древесины.

Способны возгораться и некоторые химические вещества под влиянием кислорода воздуха, влаги или при взаимодействии между собой.

Возможно самовозгорание химически нестойких бездымных порохов при длительном хранении или в условиях повышенной температуры.

Самовозгорание веществ и материалов происходит в условиях их хранения и применения, в процессе транспортирования, а также и в тех случаях, когда материалы, склонные к самовозгоранию (например, торф), находятся в конструкциях сооружений.

### **Фокусирование солнечных лучей**

Некоторые стеклянные сосуды, обычно заполненные водой или другой прозрачной жидкостью (линзы телевизоров и другие предметы), а также детали приборов с соответствующей оптической характеристикой могут собирать в одной точке — в фокусе — солнечные лучи.

Практика показывает, что сконцентрированные солнечные лучи иногда в состоянии воспламенить легкогорючие предметы, материалы и вызвать пожар. Температура в точке фокусирования солнечных лучей может достигать величины большей, чем температура воспламенения материалов, на которых могут оказаться сконцентрированными лучи солнца. Так, температура воспламенения некоторых материалов целлюлозного происхождения может быть сравнительно невысокой—в пределах 200—220°С, а температура

тления и самовоспламенения — в пределах 300 — 400 °С.

Реальна пожарная опасность солнечных лучей, сконцентрированных сосудами, наполненными водой.

### **Пожары вследствие взрывов**

Взрыв, происшедший по той или иной причине, может быть в свою очередь причиной пожара. Пожар в таких случаях возможен в результате высокой температуры или образования пламени, которые обычно сопровождают взрыв и могут воспламенить горючие материалы, оказавшиеся в зоне взрыва.

Пожар может произойти и в результате нарушения исправности действующих отопительных приборов, оборудования, изменения условий хранения пожароопасных материалов и т.д., происшедшего вследствие взрыва.

К более распространенным можно отнести следующие случаи взрывов:

- взрывчатых веществ и пиротехнических материалов;
- смесей горючих паров и газов с воздухом во взрывоопасных концентрациях;
- пылевоздушных систем;
- оборудования, находящегося под давлением (паровые котлы, вулканизационные и бойлерные установки, аппараты, трубопроводы и т. п.);
- баллонов со сжатыми и сжиженными газами.

### **Грозовые разряды**

Разряды атмосферного электричества, как известно, являются одной из причин пожаров. Чаще всего пожары возникают в результате удара молнии в постройки, отдельно стоящие стога сена и т.д. Встречаются случаи пожаров и в результате атмосферного перенапряжения, не сопровождающегося ударом молнии в том месте, где возник пожар. Под высоким напряжением могут оказаться металлическое оборудование объекта, воздушная и внутренняя электрическая или телефонная сети, что приводит к возгоранию ее на отдельных участках с более слабой изоляцией или неисправной защитой.

### **Искрообразование**

Не затрагивая случаев эксплуатации и неисправности бытовых отопительных приборов, различного оборудования и, в частности, связанных с нарушениями правил устройства и эксплуатации электроустановок, перечислим другие наиболее распространенные источники искрообразования:

- электросварочные и газосварочные работы;
- стационарные котельные и другие специальные установки (например, вагранки) и локомобили;
- паровозы и пароходы;
- дымовые трубы отопительных печей, плит, водогреек и кормокухонь;
- открытые очаги горения, самовары;
- двигатели внутреннего сгорания (автомобили, тракторы, стационарно установленные двигатели и др.);
- механическая обработка искрообразующих материалов (металлов и т. д.);
- искрообразующие предметы и поверхности при их падении, трении или ударе;
- явление разряда статического электричества.

Необходимым условием для того, чтобы искрообразование стало причиной пожара, является наличие в зоне распространения искр соответствующей пожароопасной среды.

### **Неосторожное обращение с огнем**

Эта причина пожаров является наиболее распространенной. При широком использовании огня факты неосторожного обращения с ним повседневно.

Наиболее распространенные случаи пожаров из-за неосторожного обращения с огнем:

- курение, не затушенные окурки и спички, небрежность при пользовании зажигательными приспособлениями;
- освещение при помощи спичек, зажигалок, свечей, лучин, факелов и др., связанное с применением открытого пламени;
- отогревание при помощи паяльных ламп, факелов и т. п.;
- разведение костров, сжигание отходов;

- детская шалость с огнем;
- небрежное содержание горячих углей, шлака, золы;
- опаливание битой птицы и животных;
- выстрелы и пиротехнические эффекты;
- отдельные частные случаи применения открытого огня.

### Курение

Курение, небрежное обращение с тлеющей сигаретой являются причиной порядка 40% от общего числа пожаров. Каждый третий пожар, ставший причиной гибели людей - результат неосторожности при курении.

Курение, до того как сделалось общераспространенным явлением, во многих странах подвергалось гонениям и преследованиям. Было время, когда в Турции курильщиков приговаривали к смертной казни и жестоким пыткам.

В России в XIX веке запрещалось курение на улице, и городской, заметив курильщика, сопровождал его в участок, где нарушитель платил штраф.

Курение сегодня - самая распространенная из всех вредных привычек.

Нередко курение происходит в запрещенных местах, окурки кладут вблизи вещей, способных воспламениться при малейшем соприкосновении с огнем, на деревянные предметы. Очень опасно курение в постели, особенно в нетрезвом состоянии. Засыпая, курящий роняет сигарету на постельные принадлежности, и происходит загорание.

Опыты показали, что максимальная температура тлеющей папиросы колеблется в пределах 300 - 420 градусов Цельсия, время ее тления 4-8 минут. Сигарета имеет температуру 310- 320 градусов Цельсия, которая потом снижается до 240 - 260 градусов, время тления составляет 26 - 30 минут. Температура тлеющих окурков достаточна для воспламенения некоторых горючих материалов. Вызвав тление горючего материала, сам окурочек через некоторое время гаснет, но образованный им очаг тления при благоприятных условиях может превратиться в пожар (время самонагрева до момента воспламенения 1-4 часа).

### Лесные пожары

Лесные пожары в России были всегда. Большинство наших сограждан и не подозревает, как часто они возникают и благодаря каким усилиям сотен тысяч специалистов, занятых прогнозированием, обнаружением и ликвидацией огня, мы можем жить в счастливом неведении об этом грозном явлении.

Лесной фонд России составляет около 1,2 млрд. га (22% лесов мира) и уже более 200 лет является объектом хозяйственной деятельности человека. До Октябрьской революции даже в относительно благополучные дождливые годы в нашей стране выгорало 600-700 тыс. га лесов, а в засушливом 1915 г. было уничтожено 12,5 млн. га. С 1931 г. для борьбы с огнем стала привлекаться авиация, а с 1972 г. - использоваться космические методы обнаружения пожаров.

В России ежегодно возникает около 30 000 лесных пожаров, сгорает по 1-2 млн. га леса (0,2% лесного фонда). В среднем этот показатель меньше, чем во всем мире, где ежегодно 400 000 пожаров уничтожают 0,5% леса. В заселенных равнинных районах России до 98% возгораний возникают по вине человека, а в удаленных северных районах в 50% случаев виноваты грозы. Ежегодно у нас около 5% лесных пожаров перерастают в угрожающе крупные, охватывающие до 92% всех площадей, пройденных огнем. Особую опасность представляет соединение лесных и торфяных пожаров.

Потушить лесной пожар в самом его начале легко. Огонь можно затоптать ногами, захлестать ветками, залить водой. Справиться с ним может и один человек. Но упущенное время делает процесс возгорания необратимым.

Чаще всего лесные пожары возникают:

- по вине людей, оставляющих непотушенные костры или окурки в местах отдыха;
- вследствие игры детей с огнём;
- при сжигании мусора владельцами дач и садовых участков на опушках леса;
- в редких случаях виноваты естественные причины: удар молнии, самовозгорание торфяника.

Будьте предельно осторожны с огнем в пределах любой природной территории. Чтобы ваша неосторожность не стала причиной лесного

пожара, выполняйте следующие правила: никогда не поджигайте сухую траву на полях или полянах в лесу. Если вы увидите, как это делают другие, постарайтесь остановить их и объяснить, чем опасны травяные палы;

- никогда не разводите костер в сухом лесу или на торфянике. Прежде всего, убедитесь, что кострище располагается на минеральной почве (песке или глине). Перед тем как развести костер, сгребите лесную подстилку с кострища и вокруг нее в радиусе одного метра;

- хорошо залейте костер перед уходом. После этого разгребите золу и убедитесь, что под ней не сохранилось тлеющих углей, если сохранились - то залейте еще раз. Не уходите от залитого костра, пока от него идет дым или пар. О том, чем заливать костер, позаботьтесь заранее;

- никогда не бросайте непотушенные спички или сигареты, не пользуйтесь в лесу различными пиротехническими изделиями: петардами, бенгальскими огнями, свечами и т.п. (разве что под Новый год, когда все покрыто толстым слоем снега);

- не заезжайте в лес на автомобилях и особенно мотоциклах  
- искры из глушителя могут вызвать пожар, особенно в сухом лесу с лишайниковым покровом;

- постарайтесь объяснить вашим друзьям и знакомым, что их неосторожность может послужить причиной пожаров.

Если вы обнаружили возгорание в лесу, например, небольшой травяной пал или тлеющую лесную подстилку у брошенного кем-то костра, постарайтесь затушить его сами. Иногда достаточно просто затоптать пламя (правда, надо подождать и убедиться, что трава или подстилка действительно не тлеют, иначе огонь может появиться вновь).

Если пожар достаточно сильный, и вы не можете потушить его своими силами - постарайтесь как можно быстрее оповестить о нем пожарную охрану, позвонив по телефону 01 и сообщить о найденном очаге возгорания. Если пожар в лесу или на торфянике, позвоните также в лесхоз (адрес и телефон лесхоза желательно узнать до начала пожароопасного периода; его можно найти в районном телефонном справочнике или спросить в ближайшем отделении связи).

Если дым от пожаров подбирается к вашему дому, то настоятельно рекомендуется - во избежание отравления угарным дымом - окна и

двери держать в домах закрытыми, в коридорах вывешивать мокрые простыни. Детям в такие дни лучше не гулять на улице, желательно также отменить прогулки больных и проведение массовых зрелищных и спортивных мероприятий.

Чтобы хоть как-то поддержать свой организм, стоит почаще есть черную смородину, зеленые овощи, зелень, морскую рыбу и использовать для приготовления еды оливковое масло. В этих продуктах содержатся вещества-антиоксиданты, защищающие клетки от повреждений свободными радикалами.

Избегайте места пожарниц в лесу и на болотах. Это очень опасно, потому что выгоревший торф образует пустоты, в которые легко можно провалиться.

Стоит принимать витамины. Например, витамин С поддерживает иммунную систему человека - его особенно не хватает людям, находящимся в контакте с дымом.

Если задымление было для вас стрессом, выпейте успокоительное средство: настойку пустырника, валерианы, отвары ромашки, хмеля, крапивы.

### Извещатели

Пожарный извещатель - это устройство, предназначенное для подачи сигнала о пожаре.

Извещатели входят в систему электрической пожарной сигнализации. В зависимости от назначения системы электрической пожарной сигнализации выполняют следующие функции: обнаружение пожара, передачу сообщения о месте его возникновения и запуск установок пожаротушения.

Пожарные извещатели делятся на ручные и автоматические. Ручные пожарные извещатели устанавливаются в легко доступных местах. Они подают сигнал о пожаре при нажатии кнопки оповещения вручную.

Пожарные извещатели, которые реагируют на факторы, сопутствующие пожару, называются автоматическими. Автоматический пожарный извещатель преобразует физические параметры, характеризующие развитие пожара, в электрические сигналы и по линиям связи передает их на приемную станцию.

В зависимости от физических факторов, на которые они реагируют, автоматические пожарные извещатели подразделяются на



тепловые (в результате воздействия тепловой энергии происходит размыкание пластин извещателя или изменение параметров тока цепи извещателей), дымовые (в результате воздействия частиц дыма на чувствительный элемент извещателя происходит изменение параметров тока цепи извещателя, что приводит к выработке сигнала о пожаре), световые (в результате воздействия инфракрасного и ультрафиолетового излучения открытого пламени на чувствительный элемент извещателя последним вырабатывается сигнал о пожаре), ультразвуковые (в результате воздействия пламени, дыма, конвективных потоков воздуха на среду охраняемого помещения происходит изменение частоты отраженного сигнала и выдача сигнала о пожаре), фотоэлектрические (в результате воздействия частиц дыма, конвективных потоков происходит изменение оптической плотности среды помещения, что регистрируется чувствительным элементом извещателя и вырабатывается сигнал о пожаре), комбинированные (при воздействии на них нескольких параметров пожара одновременно, например, на частицы дыма и на тепловую энергию). Приемные станции пожарной сигнализации обеспечивают прием электрических сигналов с автоматических извещателей, преобразование их в световые и звуковые сигналы и включение автоматических систем пожаротушения и систем противодымной защиты.

Сигнал о срабатывании пожарных извещателей или о неисправности в установках противопожарной защиты жилых зданий передается на квартальный или районный диспетчерский пункт, на пульт центрального наблюдения подразделений вневедомственной охраны. Сигнал может быть общим для всего здания или для секции жилого дома.

В настоящее время разработан новый универсальный пожарный извещатель. Необычен он тем, что полностью автономен и работает от батареек, что позволяет использовать его в квартирах, на дачах, в постройках в сельской местности, и там, куда не подведено электричество. Один извещатель "контролирует" площадь 10 кв. м. Уже при появлении небольшого задымления в помещении извещатель будет издавать пронзительный сигнал, слышимый на расстоянии 100 метров. Этот звук способен разбудить хозяев, привлечь внимание соседей, так что можно обнаружить и потушить загорание на начальном этапе, с минимальными потерями.

Исследования показывают, что за счет применения автономных пожарных извещателей количество погибших в жилых домах удастся сократить на 45-60 процентов.

Во избежание неисправности старайтесь не повреждать извещатели и провода. Пожарная сигнализация рассчитана на постоянную работу - и днем, и ночью. При срабатывании пожарной сигнализации следует осмотреть помещения и найти очаг воспламенения.

### **Огнетушители**

Огнетушители применяются в ситуациях, когда очаг пожара незначительный.

Современной промышленностью - как отечественной, так и зарубежной, выпускаются ручные огнетушители самых различных типов и модификаций.

Однако, несмотря на все их разнообразие, все они сходны по устройству, принципу действия и различаются, главным образом, составом огнетушащего вещества и объемом корпуса. Наиболее популярны во всем мире огнетушители трех типов - пенные, порошковые и углекислотные.

Огнетушитель воздушно-пенный (ОВП-Ю). Корпус огнетушителя заполнен водным раствором пенообразователя. В специальном маленьком баллончике, спрятанном внутрь главного корпуса, содержится под давлением газ - сжатый воздух или углекислота. Во время приведения огнетушителя в действие газ из баллончика выдавливает раствор из корпуса, и из специального насадка выбрасывается обильная пена. Пенное "одеяло" закрывает очаг пожара, лишает его необходимого для горения кислорода.

Воздушно-пенный огнетушитель может ликвидировать начинающийся пожар на площади один квадратный метр. Он хорош для тушения разлившихся горючих жидкостей, а также многих твердых предметов и материалов. В то же время, недопустимо пользоваться им при тушении электроустановок (щитов, проводки, трансформаторов и т.п.), находящихся под напряжением. Рискувший это сделать неизбежно будет поражен электрическим током. Кроме того, иногда применение воздушно-пенного огнетушителя может привести к полной порче того предмета, который мы пытаемся спасти от огня - например, книг в библиотеке, компьютеров в офисе. В таких случаях

незаменимы порошковый и углекислотный огнетушители.

Семейство порошковых огнетушителей особенно многочисленно, они имеют маркировку ОП и различаются объемом. Область применения порошковых огнетушителей практически неограниченна.

Устройство порошкового огнетушителя мало чем отличается от устройства воздушно-пенных, и даже внешне они похожи. Разница в том, что корпус его заполнен не жидкостью, а мелкой сыпучей “пудрой”, которая, вылетая из огнетушителя, создает небольшое облако, обволакивающее пламя и лишаяющее его воздуха. Совершенно иначе устроены углекислотные огнетушители, они имеют маркировку ОУ. В их массивных толстостенных стальных корпусах под давлением свыше 60 атмосфер содержится жидкая углекислота. При открывании вентиля баллона углекислота вырывается наружу и мгновенно испаряется. Подсчитано, что из литра жидкой углекислоты получается более 500 литров газа, вытесняющего кислород из зоны горения. Однако, в соответствии с законами физики, углекислотные огнетушители имеют еще одну особенность. Они способны охлаждать горящую поверхность, ускоряя тем самым тушение огня. Дело в том, что углекислота, как и любая другая жидкость, при переходе из жидкого в газообразное состояние отбирает из окружающей среды много тепла. Чтобы усилить этот процесс, углекислотные огнетушители снабжаются специальным раструбом, из которого углекислота выбрасывается в виде белых хлопьев - “снега”. Температура такого “снега” - минус 79 градусов по Цельсию, поэтому, чтобы не обморозить руки, работающий с огнетушителем не должен касаться раструба после приведения огнетушителя в действие.

Углекислотные огнетушители не лишены недостатков. Из-за высокого давления в корпусе часто происходят утечки заряда при хранении. Они нагреваются на солнце в жаркую погоду, что может привести к взрыву баллона, а на сильном морозе углекислота испаряется медленнее, и эффективность огнетушителя резко снижается. Однако, при умелом использовании и правильном хранении, углекислотные огнетушители неопределимы при тушении включенных электроприборов, автомобильных двигателей и всего того, что может быть испорчено водой, пеной или порошком.

При работе с огнетушителями всех типов следует помнить нехитрые меры предосторожности. Нельзя направлять пенную,

порошковую или газовую струю на человека, так как пена, попавшая на кожу или в глаза, вызывает сильное раздражение, а порошок или углекислый газ могут попасть в легкие при вдохе, что тоже очень опасно. После применения углекислотных и порошковых огнетушителей в небольшом помещении его следует тщательно проветрить, после чего незамедлительно выйти на свежий воздух.

### **Действия в случае пожара**

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

-незамедлительно 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.

### **Запах дыма в подъезде:**

1. Позвоните в пожарную охрану по телефону “01”.

2. Если это не опасно, постарайтесь обнаружить очаг пожара, локализовать или потушить его подручными средствами.

3. Если из-за сильного задымления лестничной клетки воспользоваться лестницей для выхода наружу невозможно, то оставайтесь в квартире. Закрытая и хорошо уплотненная дверь надолго защитит вас от опасной температуры и едкого дыма. Во избежание отравления продуктами горения закройте щели дверей и вентиляционные отверстия мокрой тканью. Криками о помощи привлекайте внимание прибывших пожарных. Укрыться от температуры и дыма до прибытия пожарных можно и на балконе, закрыв при этом за собой балконную дверь.

4. Если горит ваша входная дверь, поливайте водой изнутри, а для организации тушения снаружи до прибытия пожарных попытайтесь как-то сообщить соседям. Если в помещении много дыма, дышите через мокрую ткань, держась как можно ближе к полу.

### **Пожар в квартире.**

1. Вызовите пожарную охрану по телефону “01”.

2. Сообщите о пожаре соседям.

3. Если это не опасно, постарайтесь потушить пожар подручными средствами (водой, мокрой тканью.)

4. Отключите электроэнергию электрорубильником (автоматом) в квартирном щитке.

5. Отключите подачу газа.

6. Во избежание притока воздуха к очагу пожара воздерживайтесь от открывания окон и дверей.

7. Если ликвидировать очаг пожара своими силами невозможно, немедленно покиньте квартиру, плотно прикрыв за собой дверь.

8. Прибывшему пожарному караулу сообщите об оставшихся в помещении людях.

9. При невозможности эвакуации из квартиры выйдите на балкон и криками о пожаре привлекайте внимание прохожих и пожарных.

#### **Пожар на балконе:**

1. Позвоните в пожарную охрану по телефону “01”.

2. Тушите загорание любыми подручными средствами, т. к. огонь в подобных случаях быстро распространяется в квартиры верхних этажей.

3. Если справиться с пожаром не удалось, закройте балконную дверь и покиньте квартиру.

#### **Горит телевизор:**

1. Отключите телевизор от электросети. Если из-за огня не подойти к электророзетке, то обесточьте квартиру электрическим автоматом или рубильником.

1. Сообщите о пожаре в пожарную охрану по телефону “01”.

2. Если это не опасно, постарайтесь потушить пожар.

3. Если под рукой не оказалось воды - накройте горящий телевизор плотной тканью (покрывалом, одеялом). Без доступа воздуха горение прекратится.

4. Если справиться с пожаром не удалось, немедленно покиньте помещение, притворив за собой дверь.

При загорании других электробытовых приборов действуйте таким же образом.

#### **Пожар на кухне.**

1. Если загорелся жир на сковороде, то перекройте подачу газа или электроэнергию.

2. Накройте сковороду (кастрюлю) крышкой или плотной мокрой тканью. Оставьте сковороду остывать на некоторое время.

Запомните: в данном случае применять воду нельзя - горящее масло разольется на еще большей площади, и потушить пожар станет значительно сложнее.

3. При попадании горящего жира на пол или стены, используйте для тушения любые сыпучие подручные средства, например - стиральный порошок или землю из цветочных горшков.

#### **Пожар в лифтовой шахте.**

1. Вы находитесь в кабине лифта и почувствовали сильный запах дыма - немедленно сообщите об этом диспетчеру, нажав кнопку “Вызов” в кабине. Если лифт движется, не останавливайте его сами, дождитесь остановки. Выйдя из кабины, заблокируйте двери, чтобы никто не смог вызвать лифт.

2. Вызовите пожарную охрану по телефону “01”.

1. Если лифт остановился между этажами, поднимите шум, крик, стучите по стенам кабины, зовите на помощь.

2. При невозможности самостоятельно выйти из лифта до прибытия помощи закройте нос и рот носовым платком, рукавами одежды. Сохраняйте выдержку и спокойствие, не поддавайтесь панике.

#### **Пожар на даче.**

1. Сообщите о пожаре в ближайшую пожарную часть по телефону или через посыльного, оповестите соседей.

2. Выведите из дома всех людей.

3. Отключите электроэнергию и подачу газа.

4. По возможности, примите меры по тушению пожара имеющимися первичными средствами. При этом главные усилия сосредоточьте на защите от высокой температуры газовых баллонов, емкостей с горючими и легковоспламеняющимися жидкостями.

### **Горит индивидуальный гараж.**

1. Выкатить автомобиль из гаража.
2. Вынести канистры и другие емкости с горючими и смазочными материалами.
3. Позвонить в пожарную охрану по телефону “01”.
4. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами.

### **Горит автомобиль (в движении).**

- Остановить автомобиль.
- Выключить двигатель.
- Вывести всех пассажиров.
- Освободить замок капота, но не открывать капот.
- Попытаться воспользоваться имеющимся в машине огнетушителем.
- Позвонить в пожарную охрану по телефону “01”.

Не применяйте воду при тушении пожара в двигательном отсеке - это может вызвать короткое замыкание электропроводки, распространение горящего бензина и увеличение площади горения.

Если автомобиль загорелся в гараже, следует выкатить его наружу и приступить к тушению описанным выше образом.

### **Горит одежда на человеке:**

1. Не давайте ему бежать - пламя разгорается сильнее, в крайнем случае - повалите на землю.
2. Погасите пламя водой или снегом. При необходимости накиньте на горящего человека одеяло или пальто, оставив голову открытой, чтобы он не задохнулся продуктами горения.
3. Вызовите скорую помощь.

Для детей до 12 лет существует следующий алгоритм действий в случае возникновения пожара: **ЛОЖИСЬ - КАТИСЬ - БЕГИ.**

### **Медицинская помощь пострадавшим на пожаре**

#### **Помощь при ожогах.**

При небольшом ожоге (покраснении кожи) подставьте пораженный участок кожи под струю холодной воды и подержите до уменьшения боли, на место ожога можно наложить повязку с

раствором пищевой соли (чайная ложка на стакан воды). Обрабатывайте несколько раз в день место ожога лечебными аэрозолями (“Винизоль”, “Пантенол” и др.).

При сильных ожогах и образовании пузырей наложите на них стерильную повязку (бинт или проглаженную утюгом ткань), вызовите на дом врача, давайте пострадавшему пить как можно чаще. При обширных ожоговых поражениях кожи немедленно вызовите “Скорую помощь”, укутайте пострадавшего проглаженным полотенцем, простыней, а сверху одеялом. Дайте ему 1- 2 таблетки анальгина или амидопирина, большое количество жидкости (чай, минеральную воду).

Если произошел ожог глаз, сделайте холодные примочки из чая, постарайтесь немедленно доставить пострадавшего в больницу.

#### **Что никогда не нужно делать при сильных ожогах:**

- обрабатывать кожу спиртом, одеколоном (это вызовет сильное жжение и боль);
- прокалывать образовавшиеся пузыри (они предохраняют рану от инфекции);
- смазывать кожу жиром, зеленкой, крепким раствором марганцовки, засыпать порошками (это затруднит дальнейшее лечение);
- срывать прилипшие к месту ожога части одежды, прикасаться к нему руками (это приводит к проникновению инфекции);
- разрешать пострадавшему самостоятельно двигаться (возможен шок);
- поливать пузыри и обугленную кожу водой.

#### **Отравление продуктами сгорания.**

Симптомы отравления угарным газом, дымом и т. п.:

- ощущается слабость, боль в области лба и висков, тяжесть в голове;
  - краснеет кожа, усиливается сердцебиение; появляется головокружение, шум в ушах, рвота, сонливость, резкая мышечная боль;
  - потеря сознания, поверхностное дыхание, непроизвольное мочеиспускание, кожа становится бледно-синюшной;
  - появление судороги, наступает смерть от остановки дыхания и сердца.
- Вынесите пострадавшего на свежий воздух, расстегните его одежду,

восстановите проходимость дыхательных путей, следя, чтобы не запал язык, вызовите “Скорую помощь”.

Уложите пострадавшего, приподняв ему ноги, разотрите тело и грудь, укройте потеплее и дайте понюхать ватку с нашатырным спиртом. Если началась рвота, поверните ему голову в сторону, чтобы не дать задохнуться.

При отсутствии у пострадавшего дыхания немедленно начинайте проводить искусственную вентиляцию легких, продолжая ее до прибытия врача. Чтобы не отравиться самому, вдох в рот или нос делайте через смоченную марлевую салфетку (носовой платок), а при пассивном выдохе пострадавшего отклоняйте свою голову в сторону, чтобы выдыхаемый газ не попал вам в легкие.

### **Безопасность при гидродинамических авариях**

Опасность разрушения плотин потенциально угрожает только областям, находящимся ниже по течению. Их катастрофическое затопление может привести к массовой гибели людей, прекращению судоходства и работы объектов экономики.

Населению, проживающему в непосредственной близости от гидродинамических опасных объектов, необходимо заранее знать:

систему предупреждения об авариях; несколько маршрутов эвакуации на возвышенные участки местности;

где разместить семью в случае аварии и затопления территории, что взять с собой при эвакуации.

### **При оповещении об аварии и распоряжении об эвакуации:**

отключите воду, газ, электричество, погасите огонь в печи; сделайте запасы пищи и воды в герметичной таре; укрепите (забейте) окна, двери нижних этажей; идите на сборный эвакуационный пункт; возьмите необходимые вещи и документы; перенесите на верхние этажи ценные вещи.

### **При непосредственной угрозе разрушения плотины необходимо:**

эвакуироваться на возвышенный участок местности; оставаться там до спада воды или сообщения, что опасность миновала. Наиболее безопасны при затоплении:

верхние этажи зданий, чердаки и крыши домов;  
верхние ярусы прочных сооружений;

высокие деревья;  
возвышенности рельефа местности.

### **После спада воды:**

остерегайтесь оборванных и провисших проводов и немедленно сообщайте о них, а также о разрушении канализационных или водопроводных магистралей в соответствующие коммунальные службы.

Не употребляйте в пищу продукты, которые находились в контакте с водными потоками.

Проверьте всю питьевую воду перед употреблением. Колодцы с питьевой водой следует осушить, т.е. выкачать из них воду.

### **Прежде чем войти в здание:**

осмотрите повреждения и убедитесь, что нет опасности; войдя, проветрите его.

### **Безопасность в очаге инфекционного заболевания**

Решением органов местного самоуправления может быть введен режим карантина или обсервации.

### **Необходимо:**

не покидать места жительства без специального разрешения;

носить ватно-марлевую повязку,

ежедневно проводить влажную уборку помещения с использованием дезинфицирующих растворов;

сжигать мусор;

не выходить из дома без крайней надобности, избегать скоплений людей;

дважды в сутки измерять температуру; при симптомах заболевания срочно сообщить в медицинское учреждение, больного изолировать от окружающих в отдельной комнате или отгородить ширмой;

тщательно, особенно перед едой, мыть руки с мылом; воду (из проверенных источников) пить только кипяченой; мыть сырые овощи, а фрукты обдавать кипятком.

Строго соблюдайте правила личной и общественной гигиены.

### **При уходе за больным:**

Надевайте халат, шапочку или косынку.

Выделите больному отдельную постель, его полотенце регулярно стирайте, посуду мойте.

Дважды в день проводите влажную уборку с дезинфицирующими средствами.

Лицам, общающимся с больными, не рекомендуются контакты со здоровыми, кроме медперсонала.

### **После госпитализации больного:**

Продезинфицируйте квартиру.

Постельное белье и посуду прокипятите 15 мин в 2%-ном растворе соды или замочите на 2 ч в 2%-ном дезинфицирующем растворе. Посуду обмойте горячей водой, белье прогладьте, комнату проветрите.

### **Безопасность при наводнении**

Оказавшись в зоне затопления, оставайтесь на верхнем этаже или крыше здания, на дереве или другом возвышенном месте.

**При внезапном наводнении:** быстро займите ближайшее возвышенное место.

Днем вывесьте белое (или цветное) сигнальное полотнище, в темноте - подавайте световые сигналы.

При вынужденной самоэвакуации (вода у порога!) спасайтесь на плоту из подручных средств.

Самостоятельно из затопленного района можно выбираться лишь в безвыходных ситуациях, когда надежды на спасателей нет.

### **Вы оказались в воде:**

держитесь за плавающие предметы. Попытайтесь связать из плавающих предметов плот.

Отгалкивайте опасные предметы с острыми частями.

Эвакуируйтесь в безопасное место.

Не поддавайтесь панике. Сигнальте о себе.

### **После спада воды:**

остерегайтесь порванных и провисших электропроводов.

Не используйте воду без соответствующей санитарной проверки и не употребляйте продукты питания, попавшие в нее.

### **В доме:**

Как только войдете в дом, распахните окна и двери.

Не зажигайте огонь до полного проветривания.

Не включайте освещение и электроприборы до проверки исправности электросети.

### **Безопасность при террористических акциях**

#### **Вас украл, взяли в заложники:**

Не конфликтуйте с похитителями и террористами.

Постарайтесь установить с ними нормальные отношения.

Не делайте резких движений. На всякое действие спрашивайте разрешение.

При угрозе применения оружия ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц.

При ранении меньше двигайтесь - это уменьшит кровопотерю.

В присутствии террористов не выражайте недовольство, воздержитесь от крика и стонов.

Используйте любую возможность для спасения.

Если произошел взрыв, примите меры к недопущению пожара и паники, окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

Запомните приметы террористов (лица, одежду, оружие - все, что может помочь спецслужбам).

Во время освобождения выберите место за укрытием, не высовывайтесь до окончания стрельбы, выполняйте требования работников спецслужб.

### **Захватили ваш самолет (автобус):**

Не привлекайте к себе внимание террористов.

Осмотрите салон, отметьте места возможного укрытия в случае стрельбы.

Успокойтесь, попытайтесь отвлечься от происходящего, если возможно, читайте.

Снимите ювелирные украшения. Не смотрите в глаза террористам, не передвигайтесь по салону и не открывайте сумки без их разрешения.

Не реагируйте на провокационное или вызывающее поведение. Женщинам в мини-юбках желательно прикрыть ноги.

При попытке штурма ложитесь на пол между креслами и оставайтесь там до его окончания.

После освобождения немедленно покиньте самолет (автобус): не исключены его минирование и взрыв.

### **При перестрелке:**

Вы на улице:

сразу же лягте и осмотритесь, выберите ближайшее укрытие и проберитесь к нему, не поднимаясь в полный рост (автомобиль - не лучшая защита во время перестрелки; его металл тонок, а горючее взрывоопасно);

при первой возможности спрячьтесь в подъезде жилого дома, подземном переходе и т.д.;

примите меры по спасению детей, прикройте их собой;

по возможности сообщите о происшедшем сотрудникам милиции.

Вы в доме:

немедленно отойдите от окна;

задерните шторы (палкой, шваброй или за нижний край, сидя на корточках);

укройте домашних в ванной комнате;

передвигайтесь по квартире, пригнувшись или

### **При угрозе взрыва:**

Заметив подозрительные предметы, запретите окружающим прикасаться к ним и сообщите в милицию.

В помещении - опасайтесь падения штукатурки, арматуры, шкафов, полок. Держитесь в стороне от окон, зеркал, светильников. На улице - отбегите от зданий, сооружений, столбов и ЛЭП.

При заблаговременном оповещении об угрозе покиньте здание, отключив электричество и газ, взяв необходимое (вещи, документы, запас продуктов и медикаментов).

### **Взрыв рядом с вашим домом:**

Успокойте близких. Позвоните в милицию.

При эвакуации возьмите документы и предметы первой необходимости.

Продвигаясь к выходу, не касайтесь проводов и поврежденных конструкций.

В разрушенном или поврежденном помещении не пользуйтесь спичками, свечами, факелами и т.п.

Действуйте в соответствии с указаниями прибывших на место взрыва спасателей, сотрудников милиции.

Признаки взрывного устройства:

Натянутые проволока, шнур.

Провода или изолирующая лента, свисающая из-под машины- «Бесхозные» сумка, портфель, коробка, сверток и т. п.

### **Вы - в завале:**

Завалило помещение:

отключите электричество, газ, воду;

убедитесь, что рядом нет пострадавших;

если есть раненые, окажите им посильную помощь; сообщите о случившемся «наружу» по телефонам:

01, 02, 03, 04, а также голосом, громким частым стуком; если нет угрозы обрушения или пожара - устройтесь в относительно безопасном месте (дверном проеме в несущих стенах, ванной, рядом с массивной деревянной мебелью).

Завалило вас:

дышите глубоко и ровно; осмотрите и осторожно ощупайте себя;

постарайтесь остановить кровотечение (платком, ремнем, поясом перетяните, но не очень сильно, артерию на руке/ноге выше раны; «жгут» можно оставить не более чем на час);

расчистите вокруг себя пространство. Отодвиньте твердые и острые предметы;

отползите в безопасное место;

придавило чем-то тяжелым руку/ногу - постарайтесь наложить «жгут» выше места сдавления;

если есть возможность пить - пейте любую жидкость и побольше;

голосом и стуком привлекайте внимание людей; находясь глубоко под обломками здания, перемещайте влево- вправо любой металлический предмет (кольцо, ключи и т.п.) для обнаружения вас эхопеленгатором;

не зажигайте огонь.

Иногда можно самому выбраться из завала. Делать это надо очень осторожно, стараясь не вызвать нового обвала. Если выбраться удалось - обязательно найдите штаб спасательных работ и зарегистрируйтесь.

## **Химическая авария**

Химическая авария - это нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросу аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в атмосферу в количествах, представляющих опасность для жизни и здоровья людей, функционирования биосферы.

Опасность химической аварии для людей и животных заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах - в летальном исходе при попадании АХОВ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Химическая авария может сопровождаться взрывами и пожарами.

### **Как подготовиться к химической аварии.**

Уточните, находится ли вблизи места вашего проживания или работы химически опасный объект. Ознакомьтесь со свойствами, отличительными признаками и потенциальной опасностью АХОВ, имеющихся на данном объекте. Запомните характерные особенности сигнала оповещения населения о химической аварии.

Изготовьте и храните в доступном месте ватно-марлевые повязки для себя и членов семьи, а также памятку по действиям населения при аварии на химически опасном объекте (такие памятки обязаны выдавать жителям опасной зоны в структурных подразделениях МЧС. Они полезны тем, что там написаны признаки утечки АХОВ и главное - способы защиты себя и близких при возникновении ЧС). По возможности приобретите противогазы или другие средства защиты органов дыхания.

### **Как действовать при химической аварии.**

Услышав сигнал "Внимание всем!" или гудки электросирен, немедленно включите радио проводного вещания, каналы эфирного радиовещания УКВ диапазона по программам «Маяк» (частота 71,78 МГц), «Радио России» (частота 71,00 МГц) и звуковой канал телевидения «Россия – 1».

Прислушайтесь и безотлагательно выполните все указания и

рекомендации Главного Управления МЧС России по Тамбовской области.

Закройте окна, отключите электробытовые приборы и газ. Наденьте, если есть, резиновые сапоги, плащ, возьмите документы, необходимые теплые вещи, запас непортящихся продуктов, оповестите соседей и быстро, но без паники, выходите из зоны возможного заражения перпендикулярно направлению ветра.

Для защиты органов дыхания используйте противогаз, а при его отсутствии - ватно-марлевую повязку или подручные изделия из ткани, смоченные в воде, 2-5%-ном растворе пищевой соды (для защиты от хлора), 2%-ном растворе лимонной или уксусной кислоты (для защиты от аммиака).

При невозможности покинуть зону заражения плотно закройте двери, окна, вентиляционные отверстия и дымоходы. Имеющиеся в них щели заклейте бумагой или скотчем. Не укрывайтесь в подвалах и полуподвалах при авариях с хлором (он тяжелее воздуха в 2 раза). При авариях с аммиаком необходимо укрываться на нижних этажах зданий (аммиак легче воздуха в 1,6 раза).

### **Как действовать после химической аварии.**

При подозрении на поражение АХОВ исключите любые физические нагрузки, примите обильное питье (молоко, чай) и немедленно обратитесь к врачу. Вход в здания разрешается только после проверки содержания в них АХОВ. Если вы попали под непосредственное воздействие АХОВ, то при первой возможности примите душ. Зараженную одежду постирайте. Проведите тщательную влажную уборку помещения. Воздержитесь от употребления водопроводной (колодезной) воды, фруктов и овощей из огорода, мяса скота и птицы, забитых после аварии, до официального заключения об их безопасности.

## **Радиационная авария**

**Радиационная авария** - это нарушение правил безопасной эксплуатации ядерно-энергетической установки, оборудования или устройства, при котором произошел выход радиоактивных продуктов или ионизирующего излучения за предусмотренные проектом пределы их безопасной эксплуатации, приводящий к облучению населения и загрязнению окружающей среды.



Основными поражающими факторами таких аварий являются радиационное поражение людей и радиоактивное загрязнение территории. Аварии могут сопровождаться взрывами и пожарами.

Величина нормального естественного радиационного фона не должна превышать 20 мкР/ч.

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

### **Как подготовиться к радиационной аварии.**

Уточните наличие вблизи Вашего места проживания или работы радиационно-опасного объекта и получите возможно более подробную и достоверную информацию о нем. Выясните в ближайшем органе управления ГОЧС способы оповещения населения при аварии на интересующем Вас радиационно-опасном объекте. Изучите порядок Ваших действий в случае радиационной аварии.

Создайте запасы необходимых средств, предназначенных для использования в случае аварии (герметизирующих материалов, таблеток йодида калия, продовольствия, воды и т.д.).

### **Как действовать при оповещении о радиационной аварии.**

Услышав сигнал “Внимание всем!” или гудки электросирен, немедленно включите радио проводного вещания, каналы эфирного радиовещания УКВ диапазона по программам «Маяк» (частота 71,78 МГц), «Радио России» (частота 71,00 МГц) и звуковой канал телевидения «Россия – 1».

Прослушайте и безотлагательно выполните все указания и рекомендации Главного Управления МЧС России по Тамбовской области.

Находясь на улице, немедленно защитите органы дыхания платком (шарфом) и поспешите укрыться в помещении. Оказавшись в укрытии, снимите верхнюю одежду и обувь, поместите их в пластиковый пакет и примите душ. Закройте окна и двери. Включите телевизор и радиоприемник для получения дополнительной информации об аварии и указаний местных властей. Загерметизируйте вентиляционные отверстия, щели на окнах (дверях) и не подходите к ним без

необходимости. Сделайте запас воды в герметичных емкостях. Открытые продукты заверните в полиэтиленовую пленку и поместите в холодильник (шкаф).

Для защиты органов дыхания используйте респиратор, ватно-марлевую повязку или подручные изделия из ткани, смоченные водой для повышения их фильтрующих свойств.

При получении сообщения об угрозе радиационной аварии необходимо немедленно принять таблетки йодида калия (йодная профилактика). Сущность йодной профилактики заключается в том, чтобы заблокировать поступление и накопление в щитовидной железе радиоактивного йода путем заблаговременного приема препаратов стабильного йода (таблетки йодида калия (Ю)). Суточная доза и продолжительность йодной профилактики составляют оптимальную схему экстренной йодной профилактики.

### **Как действовать на радиоактивно загрязненной местности.**

В первую очередь необходимо соблюдать Правила радиационной безопасности:

- максимально ограничить пребывание на открытой территории, при выходе из помещений использовать средства индивидуальной защиты;
- при нахождении на открытой территории не раздеваться, не прислоняться, не садиться на землю, не курить;

- периодически увлажнять землю возле домов, производственных помещений (уменьшение пылеобразования);

- перед входом в помещение вытряхнуть одежду, почистить ее влажной щеткой, обтереть мокрой тряпкой, помыть обувь; соблюдать правила личной гигиены;

- в помещениях, где живут и работают люди, ежедневно проводить влажную уборку с применением моющих средств;

- пищу принимать только в закрытых помещениях, помыв руки с мылом и прополоскав рот 0,5 %-ным раствором питьевой соды;

- воду употреблять только из проверенных источников, а продукты питания - приобретенные через торговую сеть;

- при организации массового питания необходима проверка продуктов питания на загрязненность;

- запрещается купаться в открытых водоемах до проверки степени их радиоактивного загрязнения; не собирать в лесу грибы, ягоды,

цветы; при угрозе радиационных поражений (ЯВ или РА) необходимо заблаговременное проведение экстренной йодной профилактики.

### **Безопасность при радиационных авариях:**

При оповещении о радиационной аварии: освободите от продуктов холодильник; выбросите скоропортящиеся продукты и мусор;

выключите воду, газ, электричество, погасите огонь в печи; следуйте на сборный эвакуопункт; наденьте средства индивидуальной защиты; возьмите необходимые вещи, документы, продукты питания.

При отсутствии убежища и средств защиты:

закройте окна и двери;

загерметизируйте помещение;

защитите продукты питания, сделайте запас воды;

ждите информацию;

отойдите от окна;

проведите йодную профилактику.

Профилактика препаратами йода.

Неделю ежедневно принимайте по таблетке (0,125 г) йодистого калия (дети до двух лет - по 1/4 части таблетки (0,03 г); таблетки выдаются лечебно-профилактическими учреждениями в первые часы после аварии), либо йодистую настойку: три-пять капель (дети до двух лет - одну-две капли) 5%-ного раствора йода на стакан воды.

### **В безопасном районе:**

Пройдите дозиметрический контроль.

Пройдите санитарную обработку (снимите все с себя, уложите в полиэтиленовые мешки и сдайте на пункт приема, примите душ).

Получите чистые одежду и обувь.

Пройдите дозиметрический контроль повторно.

При проживании в местах с повышенным радиационным фоном главная опасность- попадание радиоактивных веществ в организм с воздухом, пищей и водой.

Защита органов дыхания.

Используйте респираторы «Лепесток», Р-2, У-2К (для взрослых), ватно-марлевые повязки, противопыльные тканевые маски ПТМ-1, а также гражданские противогазы.

Средства индивидуальной защиты можно не использовать при нахождении в жилых и административных зданиях, в тихую

безветренную погоду и после дождя.

Защита кожных покровов:

Во избежание поражения (ожогов) кожных покровов радиоактивными веществами необходимо использовать плащи с капюшонами, накидки, комбинезоны, резиновую обувь, перчатки.

Защитные свойства обычной одежды можно улучшить, увеличив ее герметичность застежками-молниями, завязками, клапанами, а также пропиткой водно-эмульсионной смесью: 2 л горячей воды, 250-300 г измельченного мыла, 0,5 л минерального или растительного масла.

Защита жилища, источников воды и продуктов питания:

Окна в домах закройте пленкой, входные двери - шторами. Закройте дымоходы, вентиляционные отдушины (люки). «Дорожки» и ковры сверните, мягкую мебель накройте чехлами, столы - клеенкой или полиэтиленовой пленкой. Перед входной дверью поставьте емкость с водой и рядом расстелите коврик.

Колодцы оборудуйте крышками, навесами и глиняными от-мостками. Продукты храните в стеклянной таре или полиэтиленовых пакетах, в холодильниках.

### **Правила поведения и личной гигиены:**

Максимально ограничьте пребывание на открытой территории; выходя из помещений, пользуйтесь респиратором (повязкой), плащом, резиновыми сапогами.

На открытой территории не раздевайтесь, не садитесь на землю, не курите.

Периодически поливайте (увлажняйте) территорию возле дома для уменьшения пылеобразования.

Перед входом в помещение обувь обмывайте водой или обтирайте мокрой тряпкой, верхнюю одежду отряхивайте и чистите влажной щеткой.

Строго соблюдайте правила личной гигиены.

Во всех помещениях для людей ежедневно проводите влажную уборку с применением моющих средств.

Ешьте только в закрытых помещениях, тщательно мойте руки с мылом перед едой и полощите рот 0,5%-ным раствором пищевой соды.

Воду употребляйте только из проверенных источников, а продукты

питания - из торговой сети (сельскохозяйственные продукты из индивидуальных хозяйств, особенно молоко, зелень, овощи и фрукты - только по рекомендации органов здравоохранения).

Не купайтесь в открытых водоемах до проверки степени их радиоактивного загрязнения.

Не собирайте ягоды, грибы и цветы.

## ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### Первая помощь при электротравме

При оказании первой помощи необходимо быстро освободить пораженного от действия электрического тока, используя подручные средства (сухую палку, веревку, доску и др.) или умело перерубив (перерезав) подходящий к нему провод лопатой или топором, отключив сеть и др.

Оказывающий помощь в целях самозащиты должен использовать резиновые перчатки (при их отсутствии - обмотать руки прорезиненной материей, сухой тканью), встать на сухую доску, деревянный щит и т.п. Пораженного следует брать за те части одежды, которые не прилегают непосредственно к телу (подол платья, полы пиджака, плаща, пальто).

Реанимационные мероприятия заключаются в:

- проведении искусственного дыхания методом «изо рта в рот» или «изо рта в нос»;
- осуществлении непрямого массажа сердца.

Для снятия (уменьшения) боли пострадавшему вводят (дают) обезболивающий препарат. На область электрических ожогов накладывают асептическую повязку.

### Первая помощь при переломе

**ПЕРЕЛОМ** - это нарушение целостности кости, вызванное насилием или патологическим процессом. Открытые переломы характеризуются наличием в области перелома раны. Закрытые переломы характеризуются отсутствием нарушения целостности покровов (кожи или слизистой оболочки). Следует помнить, что перелом может сопровождаться осложнениями: повреждением острыми концами обломков кости крупных кровеносных сосудов, что приводит к наружному кровотечению (при наличии открытой раны) или внутритканевому кровоизлиянию (при закрытом переломе);

повреждением нервных стволов, вызывающем шок или паралич; инфицированием раны и развитием флегмоны, возникновением остеомиелита или общей гнойной инфекции; повреждением внутренних органов (мозга, легких, печени, почек, селезенки и др.).

**Признаки:** выраженные боли, деформация и нарушение двигательной функции конечности, укорочение конечности, своеобразный костный хруст.

При переломах черепа наблюдается тошнота, рвота, нарушение сознания, замедление пульса - признаки сотрясения (ушиба) головного мозга, кровотечение из носа и ушей.

Переломы таза всегда сопровождаются значительной кровопотерей и в 30% случаях развитием травматического шока. Такое состояние возникает в связи с тем, что в тазовой области повреждаются крупные кровеносные сосуды и нервные стволы. Возникают нарушения мочеиспускания и дефекации, появляется кровь в моче и кале.

Переломы позвоночника - одна из самых серьезных травм, нередко заканчивающаяся смертельным исходом. Анатомически позвоночный столб состоит из прилегающих друг к другу позвонков, которые соединены между собой межпозвонковыми дисками, суставными отростками и связками. В специальном канале расположен спинной мозг, который может также пострадать при травме. Очень опасны травмы шейного отдела позвоночника, приводящие к серьезным нарушениям сердечно-сосудистой и дыхательной систем. При повреждении спинного мозга и его корешков нарушается его проводимость, что приводит к параличу конечностей на разных уровнях.

Первая помощь заключается в обеспечении неподвижности отломков кости (транспортной иммобилизации) поврежденной конечности табельными средствами (лестничные шины) или подручными средствами (палки, дощечки и т.п.). Если под рукой нет никаких предметов для иммобилизации, то следует прибинтовать поврежденную руку к туловищу, поврежденную ногу - к здоровой. При переломе позвоночника пострадавший транспортируется на щите. При открытом переломе, сопровождающемся обильным кровотечением, накладывается давящая асептическая повязка или кровоостанавливающий жгут (по показаниям). Пораженному даются обезболивающие препараты: баралгин, седалгин, анальгин, амидопирин в дозировке, зависящей от возраста пострадавшего.

### **Пищевое отравление**

Это острое заболевание, возникающее в результате употребления пищевых продуктов, содержащих ядовитые вещества.

Признаки. При пищевом отравлении наблюдается потеря аппетита, появление тошноты, рвоты, болей в желудке, жидкого стула, повышение температуры тела, головной боли, резкой слабости, расстройства сна, а в тяжелых случаях - потеря сознания. Отравление бледной поганкой характеризуется, кроме того, судорогами икроножных мышц, посинением пальцев, носа, задержкой мочи, падением сердечной деятельности. Особенности отравления красными мухоморами являются обильное потоотделение, слюно- и слезотечение, расширение зрачков и галлюцинации. При пищевой токсикоинфекции и интоксикации появляются общее плохое самочувствие, тяжесть в желудке, тошнота, рвота, боли в животе и жидкий стул, озноб, повышение температуры тела до 38-39°C.

Первая помощь. При большинстве пищевых отравлений первая помощь должна сводиться к скорейшему удалению содержимого желудочно-кишечного тракта (обильное промывание, дача слабительных), сопровождаемому приемом внутрь адсорбирующих (активированный уголь), осаждающих (охлажденный крепкий чай), нейтрализующих (пищевая сода, кислое питье), обволакивающих (крахмальная слизь, кисель, яичный белок, молоко) веществ.

Сохраните остатки пищи, промывные воды для последующего лабораторного исследования. Промойте пострадавшего желудок - дайте ему выпить около 1 литра теплой подсоленной воды или слабого раствора марганцовокислого калия (всего потребуется до 10-15 литров воды). Вызовите рвоту путем надавливания двумя пальцами на корень языка. Дайте пострадавшему 4-5 таблеток активированного угля, напоите крепким чаем или кофе.

Если у пострадавшего нарушено дыхание, немедленно начинайте искусственное дыхание. Проверьте пульс. При отсутствии пульса начинайте непрямой массаж сердца. Уложите пострадавшего в такое положение, которое позволит ему свободно дышать и предупредит возможное возникновение приступов удушья или вдыхания рвотных масс.

### **Обморок**

Это внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания. Возникает при быстро развивающемся малокровии головного мозга и продолжается от нескольких секунд до 5-10 минут и более.

Признаки. Обморок выражается во внезапно наступающем головокружении, слабости и потере сознания.

Обморок сопровождается побледнением и похолоданием кожных покровов. Дыхание замедленное, становится поверхностным. Определяется слабый и редкий пульс (до 40-50 ударов в минуту).

Первая помощь. Прежде всего, необходимо пострадавшего уложить на спину так, чтобы голова была несколько опущена, а ноги приподняты. Для облегчения дыхания освободите шею и грудь от стесняющей одежды. Тепло укройте пострадавшего, положите горячую грелку к его ногам. Натрите нашатырным спиртом виски больного и поднесите к носу ватку, смоченную нашатырем, а лицо обрызгайте холодной водой. При затянувшемся обмороке показано искусственное дыхание. После прихода в сознание дайте пострадавшему горячий кофе.

### **Травматический шок**

Это фазово развивающаяся реакция организма, вызванная тяжелым механическим (термическим) повреждением организма, характеризующаяся глубокими расстройствами кровообращения, дыхания, обмена веществ, функций желез внутренней секреции и т.д. Шок может развиваться как сразу после травмы, так и через несколько часов. Длительность шока - от десятков минут до 24 (редко 36) часов.

Первая помощь. Уложите пострадавшего, придав возвышенное положение ногам и пониженное - голове. Устраните причины, вызвавшие нарушение дыхания (обеспечьте проходимость верхних дыхательных путей, зафиксируйте язык при его западении, произведите туалет ротовой полости, освободите шею и грудную клетку от стесняющей одежды, расстегните брючный пояс). При отсутствии дыхания проведите искусственное дыхание методами "изо рта в рот" или "изо рта в нос". При проникающих ранениях грудной клетки (открытый пневмоторакс) немедленно наложите окклю-

зионную повязку: прикройте рану несколькими стерильными салфетками, зафиксировав их к грудной клетке. Остановите наружное кровотечение. При артериальном кровотечении показано наложение жгута, а при венозном, капиллярном - давящей повязки. В случае прекращения сердечной деятельности проведите непрямой массаж сердца. Введите (дайте) обезболивающее средство. Наложите асептическую повязку на рану, используя бинт, индивидуальный перевязочный пакет, подручные средства. Наложите шину при переломах костей или обширных повреждениях мягких тканей конечностей. Придайте пострадавшему функционально выгодное положение и укройте его (одеялом, пальто, шинелью и т.п.). Срочно доставьте пострадавшего в лечебное учреждение.

### **Обморожение**

Оно возможно только при длительном воздействии низких температур окружающего воздуха, при соприкосновении тела с холодным металлом на морозе, жидким или сжатым воздухом или сухой углекислотой. Но не обязательно отморожение может наступить только на морозе. Известны случаи, когда отморожение наступало при температуре воздуха и выше 0°C при повышенной влажности и сильном ветре, особенно если на человеке мокрая одежда и обувь. Предрасполагают к отморожению также общее ослабление организма вследствие перенапряжения, утомления, голода и алкогольного опьянения.

Чаще всего подвергаются отморожению пальцы ног и рук, ушные раковины, нос и щеки. Необходимо как можно быстрее восстановить кровообращение отмороженных частей тела путем их растирания и постепенного согревания. Пострадавшего желательно занести в теплое помещение с комнатной температурой и продолжать растирание отмороженной части тела. Если побелели щеки, нос, уши, достаточно растереть их чистой рукой до покраснения и появления покалывания и жжения. Лучше всего растирать отмороженную часть спиртом, водкой, одеколоном или любой шерстяной тканью, фланелью, мягкой перчаткой. Снегом растирать нельзя, так как снег не согревает, а еще больше охлаждает отмороженные участки и повреждает кожу.

Обувь с ног следует снимать крайне осторожно, чтобы не повредить отмороженные пальцы. Если без усилий это сделать не удастся, то обувь распарывается ножом по шву голенища.

Одновременно с растиранием пострадавшему надо дать горячий чай, кофе.

После порозовения отмороженной конечности ее надо вытереть досуха, протереть спиртом или водкой, наложить чистую сухую повязку и утеплить конечность ватой или тканью. Если кровообращение плохо восстанавливается, кожа остается синюшной, следует предположить глубокое отморожение и немедленно пострадавшего эвакуировать в больницу.

Начальник штаба по делам ГО и ЧС

Л.А.Харкевич