**ТЕМА №6: Чрезвычайные ситуации, природного и техногенного характера, присущие области. Возможные последствия их возникновения**

Стихийные бедствия, аварии и катастрофы – весьма частые явления в нашей стране. Практически каждый день в том или ином регионе происходят различные *чрезвычайные ситуации.* Немало их происходит и у нас в области.

**ВОПРОС 1:** **ЧС природного и техногенного характера на территории Курской области, их возможные последствия для населения.**

В Федеральном законе "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" № **68 – ФЗ** от 21.12.94 г ***чрезвычайная ситуация*** определяется как – это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей.

Таким образом, результатом ЧС является наносимый ими вред, урон. Этот вред выражается через последствия природного и техногенного бедствия, под которыми понимается результат воздействия поражающих и других факторов, сопровождающих бедствие, на человека, объекты экономики, социальную сферу, окружающую природную среду, а также изменения обстановки, произошедшие вследствие этого.

Для практических нужд общую классификацию чрезвычайных ситуаций, как правило, осуществляют по типам лежащих в их основе чрезвычайных событий, их источникам, важнейшим показателям их проявления. Кроме основного признака при осуществлении классификации нередко используют признаки принадлежности, причинности и масштаба.



Одной из основных характеристик любой возникающей чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера является её масштаб, который характеризуется, прежде всего, размерами зоны чрезвычайной ситуации. Как правило, при определении масштаба учитывается также тяжесть последствий, главными составными частями которых являются потери и ущерб.

**Зона чрезвычайной ситуации –** территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация.

**Потери –** это выход из строя людей ввиду их гибели, ранений, травм, болезней.

**Ущерб -** отражает материальный и финансовый урон, нанесённый в процессе чрезвычайной ситуации.

Иногда, несмотря на малые размеры зоны чрезвычайной ситуации, тяжесть её последствий может быть весьма значительной и трагичной.

Понятие масштаба чрезвычайной ситуации включает в себя и возможные косвенные последствия. Они могут представлять собой нарушение организационных, социальных, экономических и других важных связей, действующих порой на расстояниях, значительно превосходящих зоны чрезвычайной ситуации.

В свою очередь, масштаб чрезвычайной ситуации предопределяет состав сил и средств, количество привлечённых ресурсов позволяющих осуществить ликвидацию чрезвычайной ситуации.

Постановлением Правительства РФ «О классификации чрезвычайных ситуаций природного характера» от 21.05.2007 г. № 304 в зависимости от количества пострадавших людей, размера материального ущерба, а также границ зон распространения поражающих факторов произведена классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в наиболее общем виде.

В целом классификации чрезвычайных ситуаций различного характера на практике позволяют оценить масштабы возникающих чрезвычайных ситуаций, определить силы и средства, необходимые для их ликвидации, а также органы управления, ответственные за организацию работ.

На поверхности земли и в прилегающих к ней слоях атмосферы идёт развитие множества сложнейших физических, физико-химических и биохимических процессов, сопровождающихся обменом и взаимной трансформацией различных видов энергии.

**Отметим наиболее опасные явления, характерные для нашего региона.**

В соответствии с Законом Курской области от 05.07.1997 № 15-ЗКО   
"О ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИИ ОБЛАСТИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА"

чрезвычайные ситуации различаются:   
**по характеру источника**: техногенные, природные, биолого-социальные и военные;   
**по масштабам**: федеральные, межрегиональные, региональные, межмуниципальные, муниципальные и локальные.   
**Чрезвычайные ситуации природного характера:**   
землетрясения; наводнения; стихийные бедствия, связанные с сильными ветрами и осадками; лесные и торфяные пожары; опасные экзогенные и геологические процессы (оползни, обвалы), затопления, подтопления, повышение уровня грунтовых вод.   
**Чрезвычайные ситуации техногенного характера:**аварии на нефтегазопродуктопроводах; аварии на потенциально опасных объектах; аварии на железнодорожном, автомобильном, воздушном транспорте; аварии на АЭС.   
**Предупреждение чрезвычайных ситуаций** - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.   
**Ликвидация чрезвычайных ситуаций** - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов.   
**Чрезвычайная ситуация считается ликвидированной** после прекращения воздействия опасных факторов, характерных для данной ситуации, устранения непосредственной угрозы для жизни и здоровья людей, восстановления функционирования системы жизнеобеспечения населения.   
**Защита населения в чрезвычайных ситуациях**: совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации.

**Природная чрезвычайная ситуация** (ЧС) **–** это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

**Источник природной ЧС** (*стихийное бедствие*) **-** это опасное явление или процесс геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого природного

На территории нашей области возможны следующие **ЧС природного характера**: землетрясения; наводнения; стихийные бедствия, связанные с сильными ветрами и осадками; лесные и торфяные пожары; опасные экзогенные и геологические процессы (оползни, обвалы), затопления, подтопления, повышение уровня грунтовых вод.

**Стихийные бедствия** – это опасные природные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного происхождения таких масштабов, которые вызывают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности населения, разрушением и уничтожением материальных ценностей, поражением и гибелью людей и животных.

Подлинным бичом человечества являются наводнения, пожары, бури, ураганы, смерчи, штормы и снежные заносы.

Бури, ураганы – это чрезвычайно быстрое и сильное, нередко большой разрушительной силы и значительной продолжительности движение воздуха.

Ураган – ветер большой разрушительной силы, скорость которого 30 м/с и более.

Буря – это ветер, скорость которого меньше скорости ураганного ветра, однако все же довольно значительная 15-30 м/с.

Гидрометерологические явления, сопровождающие бури, считаются стихийными (особо опасными), если по своей интенсивности достигают следующих критериев:

Ветер – скорость 25 м/с и более;

Сильный дождь – количество осадков 50 мм в течение 12 часов и менее;

Крупный град – диаметр градин 20 мм и более;

Сильный снегопад – количество осадков 20 мм и более за 12 часов и менее.

Для бурь характерны скорости ветра 15-30 м/с. Длительность бурь от несколько часов до несколько суток. Ширина бури составляет величину от несколько десятков до несколько сотен километров. Бури нередко сопровождаются выпадением довольно значительного количества осадков.

Бури срывают крыши со зданий, сносят легкие строения, опустошают засеянные поля, обрывают провода и валят столбы линий электропередач и связи, ломают и вырывают с корнями деревья, вызывают аварии на коммунально- энергетических сетях на производстве.

**Смерчи.**

Смерч – это восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, а также частиц влаги, песка, пыли и других взвесей.

Он представляет собой быстро вращающееся воздушную воронку, свисающую из кучево-дождевого облака и ниспадающую, как «воронкообразное облако».

В полном развитии смерч достигает земли и движется по ней, принося большие разрушения.

Смерч считается стихийным явлением, если максимальная скорость вращения ветра в нем составляет 25 м/с и более.

В стенках смерча движение воздуха направлено по спирали вверх и нередко достигает скорости до 200 м/с.

Пыль, обломки, разные предметы, люди, животные поднимаются вверх не по внутренней полости, обычно пустой, а в стенках смерча. Время образования смерча исчисляется обычно минутами, иногда десятками минут. Общая длина пути смерча исчисляется от сотен метров до десятков километров.

Холмы, леса и водоемы не являются преградой для движения смерча. При пересечении водных бассейнов смерч может полностью осушать небольшие озера.

**Чрезвычайные ситуации техногенного характера**

**Техногенная чрезвычайная ситуация -** состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной ЧС на объекте, определённой территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения и окружающей природной среде.

Различают техногенные ЧС по месту их возникновения и по характеру основных поражающих факторов источника ЧС.

**Производственные аварии (катастрофы)** - внезапная остановка или нарушение процесса производства, приводящее к возникновению пожаров, взрывов, загрязнению атмосферы, уничтожению материальных ценностей, сопровождаемые поражением или гибелью людей.

***Основные причины техногенных ЧС***

- Современное производство всё более усложняется. В его процессе часто применяются ядовитые и агрессивные компоненты. На малых площадях концентрируется большое количество энергетических мощностей.

- Падение производственной дисциплины. Невнимательность, грубейшие нарушения правил эксплуатации техники, транспорта, приборов и оборудования.

- Отсутствие на должном уровне содержания зданий и сооружений, оборудования, не приобретаются новые станки и механизмы, взамен устаревших.

- Стихийные бедствия, в результате которых выходят из строя предприятия, имеющие в своем производстве опасные для общества вредные вещества и т.д.

**К основным видам ЧС техногенного характера** относятся:

- аварии с выбросом радиоактивных веществ;

- аварии с выбросом химически опасных веществ;

- пожары и взрывы;

- транспортные аварии;

- аварии на энергетических и коммунальных системах;

- обрушение зданий и сооружений.

**Чрезвычайные ситуации техногенного характера, возможные на территории Курской области:**аварии на нефтегазопродуктопроводах; аварии на потенциально опасных объектах; аварии на железнодорожном, автомобильном, воздушном транспорте; аварии на АЭС.

**Курская область имеет:**

* АЭС;
* 72 химически опасных объекта;
* 231 взрыво - и пожароопасных объекта;
* 3 опасных гидротехнических сооружения;
* 5 железнодорожных станций, где возможно скопление взрыво- и пожароопасных веществ;

3 нефтепровода общей протяженностью 575,5 км и 2 газопровода протяженностью 411,7 км.

Курской области имеются характерные причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые на современном этапе определяются кризисными явлениями в экономике (разрывом хозяйственных связей, падением производства товаров всех видов, снижением качества продукции и сырья). Следствием этих процессов являются:

* прогрессирующий износ средств производства, особенно технологического оборудования, транспортных средств и основных производственных фондов, превышающий в некоторых отраслях экономики 80-90%;
* недостаточная технологическая надежность систем обеспечения безопасности в промышленности, на транспорте, в энергетике, в сельском хозяйстве и в системах управления;
* низкая культура производства, слабая технологическая дисциплина, резкое снижение уровня техники безопасности, компетентности и ответственности должностных лиц.

Потенциально опасные для населения и территории предприятия работают, как правило, на проектном пределе уровня безопасности и даже с его превышением.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ПОО | Кол-во объектов | Численность населения в зоне вероятной ЧС, тыс. чел. | Степень износа, % | |
| Основных производственных фондов | Систем защиты |
| Радиационно опасные | 1 | 149 | 59 | 30 |
| Химически опасные | 72 | 47,1 | 35 | 35 |
| Взрывоопасные | 159 АЗС | - | 10 | 2 |
| Взрывопожароопасные | 270 | 47 | 53 | 10 |
| Гидротехнические сооружения | 7 | 91,4 | 47 | 15 |

В зоне ПОО находится до 55% населения Курской области (всего населения в Курской области 1,199 тыс. чел.).

**а). Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия**

**Радиационная авария – *потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями работников (персонала), стихийными бедствиями или иными причинами, которые могли привести или привели к облучению людей выше установленных норм или к радиоактивному загрязнению окружающей среды*. (ст.1 ФЗ "О радиационной безопасности")**

Радиационные аварии происходят на радиационно-опасных объектах (РОО) или на транспорте, занимающихся транспортировкой грузов, содержащих в себе источники ионизирующего излучения.

**Радиационно-опасный объект** - это предприятие, в производстве которого используются источники ионизирующего излучения и на котором при авариях могут произойти массовые радиационные поражения.

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

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

Радиоактивное загрязнение вызывается воздействием альфа-, бета- и гамма- ионизирующих излучений и обусловливается выделением при аварии непрореагированных элементов и продуктов деления ядерной реакции (радиоактивный шлак, пыль, осколки ядерного продукта), а также образованием различных радиоактивных материалов и предметов (например, грунта) в результате их облучения.

На территории Курской области находиться РОО – Курская атомная станция (около города Курчатова).

**ЧС техногенного характерные на территории г. Железногорска**

На территории города функционирует 140 предприятий. Из них:

1- взрывопожароопасный объект (Ж.Д. ст. «Михайловский Рудник»). 2 - пожароопасных: МУП «Гортеплосеть», АО «Михайловский ГОК им А.В. Варичева».

Взрывопожароопасные и пожароопасные объекты

АО «Михайловский ГОК им А.В. Варичева»: Базисный склад ВВ. Всего ВВ – до 2 тыс. тонн. Возможный ущерб при ЧС составит 10 тысяч МРОТ, количество пострадавших – 50 человек.

Склад ГСМ АО «Михайловский ГОК им А.В. Варичева»: Всего – 2650 тонн различных ГСМ. Возможный ущерб при ЧС составит 5 тысяч МРОТ, количество пострадавших – 10 человек.

Потребление природного газа – 454 тыс. м³/сут.

Ж.Д. ст. «Михайловский Рудник»: перевозимые опасные грузы 720 тонн ГСМ, около 2000 тонн легковоспламеняющихся веществ. Возможный ущерб при ЧС составит 9282 МРОТ, количество пострадавших – 10 человек.

Один вагон взрывчатых веществ (40-60 тонн ВВ). Возможный ущерб при ЧС составит 29485 МРОТ, количество пострадавших – 255 человек.

МУП «Гортеплосеть»: хранение и использования мазута 668 т.

**б). Аварии с выбросом химически опасных веществ**

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

**Химически опасный объект** **(ХОО) *-*** предприятие, в производстве которого применяются аварийно-химически опасные вещества (АХОВ) и при аварии или разрушении которого могут произойти массовые поражения людей, животных и растений химически опасными веществами.

Аварийные выбросы АХОВ могут произойти при повреждениях и разрушениях емкостей при хранении, транспортировке или переработке. Кроме того, некоторые нетоксичные вещества в определённых условиях (взрыв, пожар) в результате химической аварии могут образовать АХОВ. В случае аварии происходит не только заражение приземного слоя атмосферы, но и заражение водных источников, продуктов питания, почвы.

Крупными запасами АХОВ, главным образом хлора, аммиака и других веществ, располагают химические, перерабатывающие комбинаты, черной металлургии, а также хладокомбинаты, кондитерские фабрики, овощебазы и водопроводные станции.

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.

**Предупредительные мероприятия**

Уточните, находится ли вблизи места Вашего проживания или работы химически опасный объект. Если да, то ознакомьтесь со свойствами, отличительными признаками и потенциальной опасностью АХОВ, имеющихся на данном объекте. Запомните характерные особенности сигнала оповещения населения об аварии "Внимание - ВСЕМ!" (вой сирен и прерывистые гудки предприятий), порядок действий при его получении, правила герметизации помещения, защиты продовольствия и воды. 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. При возможности приобретите противогазы с коробками, защищающими от соответствующих видов АХОВ.

**в). Пожары и взрывы**

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят:

- на промышленных объектах;

- на объектах добычи, хранения и переработки легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ;

- на транспорте;

- в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового и культурного назначения.

**Пожар – *это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей.***

**Пожаро - и взрывоопасные объекты (ПВОО*) -*** предприятия, на которых производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные продукты или продукты, приобретающие при определённых условиях способность к возгоранию или взрыву.

К ним относят производства, где используются взрывчатые и имеющие высокую степень возгораемости вещества, а также железнодорожный и трубопроводный транспорт, как несущий основную нагрузку при доставке жидких, газообразных пожаро - и взрывоопасных грузов.

Аварии на этих магистралях происходят довольно часто ввиду изношенности труб, что влечет за собой значительные материальные потери, а также могут привести к гибели людей и животных. Каждые 4-5 минут в России вспыхивает пожар. Ежегодно в дым и пепел превращаются ценности на миллиарды рублей, каждый час в огне погибает 1 человек и около 20 получают ожоги и травмы.

Основными причинами пожара являются:

- неисправности в электрических сетях;

- нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности (курение, разведение открытого огня, применение неисправного оборудования и др.).

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

температура – плюс 70 градусов;

плотность теплового излучения – 1,26 кВт/кв.м;

концентрация окиси углерода – 0,1% объема;

видимость в зоне задымления – 6-12 м.

**Взрыв – *это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени.***

Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств.

**Предупредительные мероприятия**

В число предупредительных мероприятий могут быть включены мероприятия, направленные на устранение причин, которые могут вызвать пожар (взрыв), на ограничение (локализацию) распространения пожаров, создание условий для эвакуации людей и имущества при пожаре, своевременное обнаружение пожара и оповещение о нем, тушение пожара, поддержание сил ликвидации пожаров в постоянной готовности.

Соблюдение технологических режимов производства, содержание оборудования, особенно энергетических сетей, в исправном состоянии позволяет, в большинстве случаев, исключить причину возгорания.

Своевременное обнаружение пожара может достигаться оснащением производственных и бытовых помещений системами автоматической пожарной сигнализации или, в отдельных случаях, с помощью организационных мер.

Первоначальное тушение пожара (до прибытия вызванных сил) успешно проводится на тех объектах, которые оснащены автоматическими установками тушения пожара.

**Транспортные аварии**

В настоящее время любой вид транспорта представляет потенциальную угрозу здоровью и жизни человека. Технический прогресс одновременно с комфортом и скоростью передвижения принес и значительную степень угрозы. В зависимости от вида транспортной аварии возможно получение множественных травм и ожогов, в том числе опасных для жизни человека.

**Аварии на железнодорожном транспорте**

Основными причинами аварий и катастроф являются неисправности путей, подвижного состава, средств сигнализации, централизации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов. Чаще всего происходят сходы подвижного состава с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах.

**Как действовать при железнодорожной аварии**

При крушении или экстренном торможении закрепитесь, чтобы не упасть. Для этого схватитесь за поручни и упритесь в стену или сиденье ногами. Безопаснее всего опуститься на пол вагона. После первого удара не расслабляйтесь и держите все мышцы напряженными до тех пор, пока не станет окончательно ясно, что движения больше не будет.

**Аварии на автомобильном транспорте**

Одной из основных проблем современности стало обеспечение безопасности дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений, по-прежнему, остаются превышение скорости, выезд на встречную полосу движения, управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Немало погибает на дорогах детей и подростков.

*Особенность ДТП состоит в том, что 80% раненых погибает в первые три часа, так как подготовка инспекторов ГИБДД, населения и водителей в оказании первой медицинской помощи оставляет желать лучшего. Вот почему смертность от ДТП у нас в 10-15 раз выше, чем во всём мире.*

Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины).

Особенность автомобильных аварий состоит в том, что 80% раненых погибает в первые три часа из-за обильных кровопотерь.

**Как действовать после аварии**

Определитесь, в каком месте автомобиля, и в каком положении Вы находитесь, не горит ли автомобиль и не подтекает ли бензин (особенно при опрокидывании). Если двери заклинены, покиньте салон автомобиля через окна, открыв их или разбив тяжелыми подручными предметами. Выбравшись из машины, отойдите от нее как можно дальше – возможен взрыв.

**Аварии на энергетических и коммунальных системах**

Аварии на энергетических и коммунальных системах

жизнеобеспечения населения – электроэнергетических, канализационных системах, водопроводных и тепловых сетях редко сопровождаются гибелью людей, однако они создают существенные трудности жизнедеятельности, особенно в холодное время года.

Аварии на электроэнергетических системах могут привести к долговременным перерывам электроснабжения потребителей, обширных территорий, нарушению графиков движения общественного электротранспорта, поражению людей электрическим током.

Аварии на канализационных системах способствуют массовому выбросу загрязняющих веществ и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки.

Аварии в системах водоснабжения нарушают обеспечение населения водой или делают воду непригодной для питья.

Аварии на тепловых сетях в зимнее время года приводят к невозможности проживания населения в не отапливаемых помещениях и его вынужденной эвакуации.

**Как подготовиться к авариям на коммунальных системах**

Аварии на коммунальных системах, как правило, ликвидируются в кратчайшие сроки, однако не исключено длительное нарушение подачи воды, электричества, отопления помещений. Для уменьшения последствий таких ситуаций создайте у себя в доме неприкосновенный запас спичек, хозяйственных свечей, сухого спирта, керосина (при наличии при наличии керосиновой лампы или примуса), элементов питания для электрических фонарей и радиоприемника.

**Аварии с утечкой газа**

Многие природные газы являются источниками опасности для человека. Однако наиболее опасными являются метан (городской магистральный газ) и сжиженный нефтяной газ (в баллонах), используемые в быту. При утечке они вызывают удушье, отравление и способны привести к взрыву, поэтому необходимо знать и неукоснительно соблюдать правила пользования газовыми приборами, колонками, печами и ухода за ними.

**Как действовать при утечке магистрального газа**

Почувствовав в помещении запах газа, немедленно перекройте его подачу к плите. При этом не курите, не зажигайте спичек, не включайте свет и электроприборы (лучше всего обесточить всю квартиру, отключив электропитание на распределительном щитке), чтобы искра не смогла воспламенить накопившийся в квартире газ и вызвать взрыв.

Основательно проветрите всю квартиру, а не только загазованную комнату, открыв все двери и окна. Покиньте помещение и не заходите в него до исчезновения запаха газа.

При появление у окружающих признаков отравления газом вынесите их на свежий воздух и положите так, чтобы голова находилась выше ног. Вызовите скорую медицинскую помощь.

Если запах газа не исчезает, срочно вызовите аварийную газовую службу (телефон 04), работающую круглосуточно.

**ж). Внезапное обрушение зданий и сооружений**

**Полное или частичное внезапное обрушение здания *– это чрезвычайная ситуация, возникающая по причине ошибок, допущенных при проектировании здания, отступлении от проекта при ведении строительных работ, нарушении правил монтажа, при вводе в эксплуатацию здания или отдельных его частей с крупными недоделками, при нарушении правил эксплуатации здания, а также вследствие природной или техногенной чрезвычайной ситуации.***

Обрушению часто может способствовать взрыв, являющийся следствием террористического акта, неправильной эксплуатации бытовых газопроводов, неосторожного обращения с огнем, хранения в зданиях легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ.

Внезапное обрушение приводит к длительному выходу здания из строя, возникновению пожаров, разрушению коммунально-энергетических сетей, образованию завалов, травмированию и гибели людей.

**Как действовать при внезапном обрушении здания**

Услышав взрыв или обнаружив, что здание теряет свою устойчивость, постарайтесь как можно быстрее покинуть его, взяв документы, деньги и предметы первой необходимости. Покидая помещение, спускайтесь по лестнице, а не на лифте, так как он в любой момент может выйти из строя. Пресекайте панику, давку в дверях при эвакуации, останавливайте тех, кто собирается прыгать с балконов и окон из этажей выше первого, а также через застекленные окна. Оказавшись на улице, не стойте вблизи зданий, а перейдите на открытое пространство. Если Вы находитесь в здании, и при этом отсутствует возможность покинуть его, то займите самое безопасное место: проемы капитальных внутренних  стен, углы, образованные капитальными внутренними стенами, под балками каркаса. Если возможно, спрячьтесь под стол – он защитит Вас от падающих предметов и обломков. Если с Вами дети, укройте их собой. Откройте дверь из квартиры, чтобы обеспечить себе выход в случае необходимости. Не поддавайтесь панике и сохраняйте спокойствие, ободряйте присутствующих. Держитесь подальше от окон, электроприборов, немедленно отключите воду, электричество и газ. Если возник пожар, сразу же попытайтесь потушить его. Используйте телефон только для вызова представителей органов правопорядка, пожарных, врачей, спасателей. Не выходите на балкон. Не пользуйтесь спичками, потому что может существовать опасность утечки газа.

**Как действовать в завале**

Дышите глубоко, не поддавайтесь панике и не падайте духом, сосредоточьтесь на самом важном, пытайтесь выжить любой ценой, верьте, что помощь придет обязательно. По возможности окажите себе первую медицинскую помощь. Попытайтесь приспособиться к обстановке и осмотреться, поискать возможный выход. Постарайтесь определить, где Вы находитесь, нет ли рядом других людей: прислушайтесь, подайте голос. Помните, что человек способен выдержать жажду и особенно голод в течение длительного времени, если не будет бесполезно расходовать энергию. Поищите в карманах или поблизости предметы, которые могли бы помочь подать световые или звуковые сигналы (например, фонарик, зеркальце, а также металлические предметы, которыми можно постучать по трубе или стене и тем самым привлечь внимание). Если единственным путем выхода является узкий лаз – протиснитесь через него. Для этого необходимо расслабить мышцы и двигаться, прижав локти к телу.

**ВОПРОС 2:** **ЧС природного и техногенного характера на территории Курской области, их возможные последствия для населения.**

**Правила поведения при ЧС природного характера.**

Об угрозе возникновения стихийных бедствий население оповещается по сетям проводного радиовещания (через квартирные и наружные громкоговорители), а также через местные радиовещательные станции, телевидение.

В информации указывается характер предполагаемого бедствия, его масштабы, время воздействия в данном районе и возможные последствия, также рекомендации, что необходимо делать до и во время стихийного бедствия.

Каждый гражданин, оказавшись в районе стихийного бедствия, обязан проявлять самообладание, личным примером воздействовать на окружающих.

Оказав помощь членам семьи, окружающим и самому себе, гражданин должен принять участие в ликвидации последствий стихийного бедствия, используя для этого личный транспорт, инструмент, медикаменты, перевязочный материал.

Обо всех явлениях природных ЧС, возможных в г. Железногорске, население предупреждается по сетям местного вещания – радио, телевидение и меры защиты предпринимаются в масштабе района и города.

Максимальные ***меры защиты*** от поражения рабочих и служащих достигаются:

- знанием порядка действий в результате ЧС и мер защиты;

- предупреждением паники;

- практическими тренировками по отработке плана экстренной эвакуации рабочих и служащих.

Опасность для людей при природных явлениях заключа­ется в разрушении дорожных и мостовых покрытий, соору­жений, воздушных линий электропередачи и связи, наземных трубопроводов, а также поражении людей обломками раз­рушенных сооружений, осколками стекол, летящими с боль­шой скоростью. Люди могут погибнуть и получить травмы в случае пол­ного разрушения зданий.

При снежных бурях опас­ны снежные заносы и скопления пыли на полях, дорогах, в на­селенных пунктах, а также загрязнение воды.  
Основными признаками возникновения ураганов, бурь и смерчей являются усиление скорости ветра и резкое паде­ние атмосферного давления. Если вы проживаете в районе, подверженном воздействию ураганов, бурь и смерчей, необходимо знать:  
— сигналы оповещения о приближающихся стихийных бед­ствиях;

— места укрытия в ближайших подвалах, убежищах или наибо­лее прочных и устойчивых зданиях.

ПРОВЕСТИ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

— укрепить крыши, печные и вентиляционные трубы;

— заделать окна в чердачных помещениях (ставнями, щи­тами из досок или фанеры);

— освобождить балконы и территории дворов от пожа­роопасных предметов;

— собрать запасы продуктов и воды на 2-3 суток на случай эвакуации в безопасный район, а также автономные источники освещения (фонари, свечи);

— перейти из легких построек в более прочные здания или в защитные сооружения гражданской обороны.

**Как действовать во время урагана, бури, смерча**

— Если ураган (буря, смерч) застал Вас в здании, отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних поме­щений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ванных комна­тах, туалете, кладовых, в прочных шкафах, под столами.

— Отключите электроэнергию, за­кройте краны на газовых сетях.

— В темное время суток используйте фонари, свечи, включите радиоприемник для получения информации МЧС России.

— По возможности находитесь в заглубленном укрытии, в убе­жищах, погребах и т.п.

— Если ураган, буря или смерч застали Вас на улицах населен­ного пункта, держитесь как можно дальше от легких по­строек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, деревьев, рек, озер и промышленных объектов.

— Используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства для защиты от летящих обломков и осколков стекла.

— Старайтесь быстрее укрыться в подвалах, погребах и проти­ворадиационных укрытиях.

— Не заходите в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра.

— При снежной буре укрывайтесь в зданиях. Если вы оказа­лись в поле или на проселочной дороге, выходите на маги­стральные дороги, которые периодически расчищаются и где большая вероятность оказания вам помощи.

— При получении сигнала о приближении смерча необходимо немедленно спуститься в укрытие, подвал дома или погреб, либо укрыться под кроватью и другой прочной мебелью.

— Если смерч застанет Вас на открытой местности, укрывай­тесь на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев.

— Не оставайтесь в автомобиле, выходите из него и укрывай­тесь так, как указано выше.

**Как действовать при оповещении о радиационной аварии**

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 указаний через средства массовой информации проведите йодную профилактику, принимая в течение 7 дней по одной таблетке (0,125 г) йодистого калия, а для детей до 8-х лет – 1/4 часть таблетки (0,04 г). При отсутствии йодистого калия используйте йодистый раствор: три-пять капель 5% раствора йода на стакан воды, детям до 2-х лет – одну-две капли.

**Как действовать при химической аварии**

При сигнале "Внимание - ВСЕМ!" включите радиоприемник и телевизор для получения достоверной информации об аварии и рекомендуемых действиях.

Закройте окна, отключите электробытовые приборы и газ. Наденьте резиновые сапоги, плащ, возьмите документы, необходимые теплые вещи, 3-х суточный запас непортящихся продуктов, оповестите соседей и быстро, но без паники выходите из зоны возможного заражения перпендикулярно направлению ветра, на расстояние не менее 1,5 км от предыдущего места пребывания. Для защиты органов дыхания используйте противогаз, а при его отсутствии – ватно-марлевую повязку или подручные изделия из ткани, смоченные в воде, 2 %-ном растворе пищевой соды (для защиты от хлора), 5 %-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 на первых этажах зданий, в подвалах и полуподвалах.

При авариях на железнодорожных и автомобильных магистралях, связанных с транспортировкой АХОВ, опасная зона устанавливается в радиусе 200 м. от места аварии. Приближаться к этой зоне и входить в нее категорически запрещено.

**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 контрольной проверки содержания в них АХОВ. Если Вы попали под непосредственное воздействие АХОВ, то при первой возможности примите душ. Зараженную одежду постирайте, а при невозможности стирки – выбросите. 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.

**Как действовать при пожаре и взрыве**

При обнаружении возгорания реагируйте на пожар быстро, используя все доступные способы для тушения огня (песок, воду, огнетушители и т.д.). Если потушить огонь в кратчайшее время невозможно, вызовите пожарную охрану предприятия (при ее наличии) или города (по телефону 01).

При эвакуации горящие помещения и задымленные места проходите быстро, задержав дыхание, защитив нос и рот влажной плотной тканью. В сильно задымленном помещении передвигайтесь ползком или пригнувшись – в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше.

Отыскивая пострадавших, окликните их. Если на человеке загорелась одежда, помогите сбросить ее либо набросьте на горящего любое покрывало и плотно прижмите. Если доступ воздуха ограничен, горение быстро прекратиться. Не давайте человеку с горящей одеждой бежать.

Не подходите к взрывоопасным предметам и не трогайте их. При угрозе взрыва ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц. Если произошел взрыв, примите меры к недопущению пожара и паники, окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

При повреждении здания пожаром или взрывом входите в него осторожно, убедившись в него осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений перекрытий, стен, линий электро-, газо- и водоснабжения, утечек газа, очагов пожара.

Если Вы проживаете вблизи взрывоопасного объекта, будьте внимательны. Сирены и прерывистые гудки предприятий (транспортных средств) означают сигнал "Внимание - ВСЕМ!". Услышав его, немедленно включите громкоговоритель, радиоприемник или телевизор. Прослушайте информационное сообщение о чрезвычайной ситуации и действуйте согласно указаниям территориального ГО и ЧС.