

**Российский государственный педагогический  
им. А.И. Герцена**

**университет**

**Штаб гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям**

**Методическая разработка  
для проведения занятия по программе подготовки  
сотрудников университета  
в области безопасности жизнедеятельности  
«Действия работников организации в чрезвычайных  
ситуациях техногенного характера, а также при угрозе  
совершения террористических актов».**

**Учебная цель:** закрепить знания слушателей по защите населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, а также при угрозе и совершении террористических актов.

**Учебные вопросы:**

1. Понятия об авариях и катастрофах. Классификация и чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
2. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия.
3. Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ и их последствия.
4. Действия работников организации при угрозе и совершении террористических актов.

## Вопрос 1. Понятия об авариях и катастрофах. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Современное производство постоянно усложняется. В нем все чаще применяют ядовитые и агрессивные компоненты. На различных видах транспорта перевозят большое количество химически-, пожаро-, взрывоопасных веществ. Все это увеличивает вероятность возникновения и тяжесть аварий.

**Аварии** – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей среде.

**Катастрофа** – крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжкие последствия.

## ЧС техногенного характера

Транспортные  
аварии и катастрофы

Аварии на пожаро- и  
взрывоопасных объектах

Аварии на  
химически опасных объектах

Аварии на  
биологически опасных  
объектах

Аварии на радиационно  
опасных объектах

Аварии  
на электроэнергетических  
системах

Внезапное обрушение  
зданий и сооружений

Аварии на коммунальных  
системах жизнеобеспечения

Аварии  
на очистных сооружениях

Гидродинамические аварии

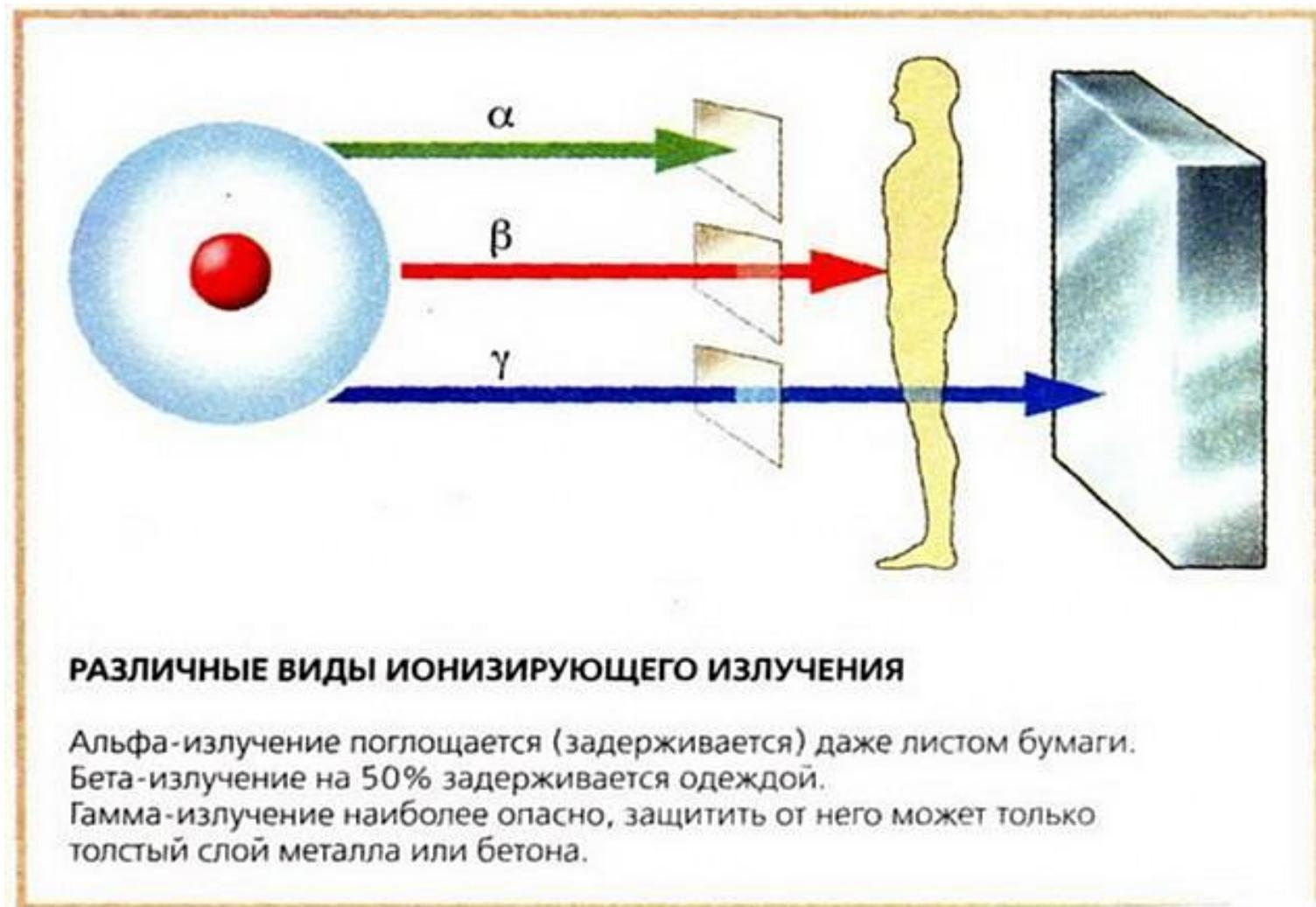
## Вопрос 2. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия.

**Радиационно-опасный объект (РОО)** – объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества и при аварии на котором может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное заражение (загрязнение) людей, объектов экономики, окружающей природной среды.

**Радиационная авария** – это потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями персонала, стихийными бедствиями или иными причинами, которая ведет к облучению людей выше установленных норм или к радиоактивному загрязнению окружающей среды.



Ионизирующее излучение, в частности радиоактивное, представляет собой потоки заряженных частиц, а также электромагнитных волн. Это сложное излучение, включающее несколько видов.



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

## ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ



### ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ

- 1 степень - менее 200 рентген
- 2 степень - 200-300 рентген
- 3 степень - 400-700 рентген
- 4 степень - более 700 рентген

### ГРУППЫ КРИТИЧЕСКИХ ОРГАНОВ

- 1-я группа
- 2-я группа
- 3-я группа

## МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ

Ограничение пребывания людей на открытой местности путем укрытия их в убежищах и домах

Эвакуация населения при высоких уровнях радиации и невозможности провести режим защиты

Исключение или ограничение потребления тех или иных пищевых продуктов

Проведение санитарной обработки с последующим дозиметрическим контролем

Защита органов дыхания и кожи индивидуальными средствами защиты

Перевод сельскохозяйственных животных на незараженные пастбища

Дезактивация загрязненной местности

Соблюдение населением правил личной гигиены

Проведение йодной профилактики

## Действия населения по сигналу оповещения о радиоактивном загрязнении.

Закрывать окна и двери, заклеить щели в оконных рамах, зашторить щели в дверных проемах плотной тканью, закрыть вентиляционные люки несколькими слоями марли.

Сделать запас воды на несколько суток в герметичной закрытой таре.

Укрыть продукты питания в полиэтиленовые пакеты и поместить их в холодильник. Хлеб, сухари, сыпучие продукты уложить в деревянные или картонные ящики в полиэтиленовых пакетах и накрыть сверху пыленепроницаемой накидкой (пленкой, клеенкой).

Свернуть ковры, укрыть чехлами мягкую мебель. Ежедневно проводить влажную уборку помещений, чистку мебели пылесосом.

Провести йодную профилактику. Для взрослых и детей старше 3-х лет 3-5 капель 5-% йодной настойки на стакан воды или молока после еды 3 раза в день (не более 10 суток) или йодистый калий в таблетках по 0,125 г 1 раз в день после еды в течение 7 суток.

## Действия населения по сигналу оповещения о радиоактивном загрязнении.

При плохой герметизации помещения надеть ватно-марлевую повязку (респиратор или противогаз).

Ограничить свое пребывание на открытой местности. При выходе из помещения использовать средства индивидуальной защиты.

Не ходить по пыльным участкам улиц, не касаться без необходимости зараженных предметов. Не курить и не принимать пищу вне помещений.

Перед входом в помещение протереть влажной тряпкой обувь и вытряхнуть верхнюю одежду. Обувь и одежду оставить в передней.

В условиях повышенной радиации необходимо хорошее питание: витамины Р, В, аскорбиновая кислота с глюкозой, активированный уголь, хрен, чеснок, морковь, растительное масло, творог, свинину, птицу.

Перед приемом пищи прополаскивать рот и нос водой, тщательно мыть руки. Все овощи и фрукты промывать и снимать кожуру. Предпочтительнее принимать вареную пищу.

### Вопрос 3. Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ и их последствия.

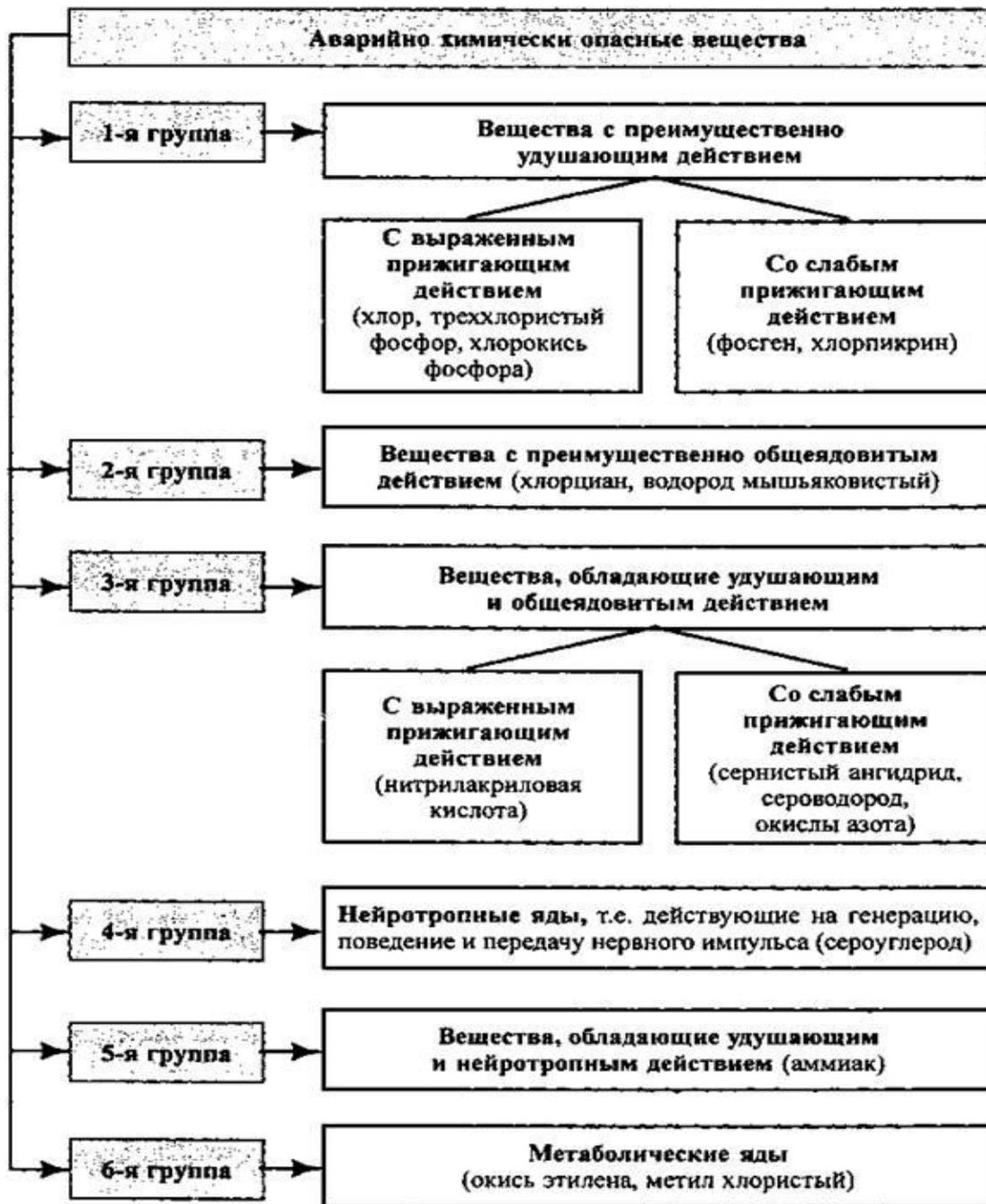
**Аварийно химически опасное вещество (АХОВ)** – вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти окружающей среды в концентрациях, поражающих живой организм.

**Химическая авария** – авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся разливом или выбросом АХОВ, способным привести к гибели или заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, с.х. животных и растений или окружающей среды.



По характеру воздействия подразделяются на

По характеру воздействия на человеческий организм АХОВ подразделяются на 6 групп:



## Краткая характеристика наиболее распространенных АХОВ

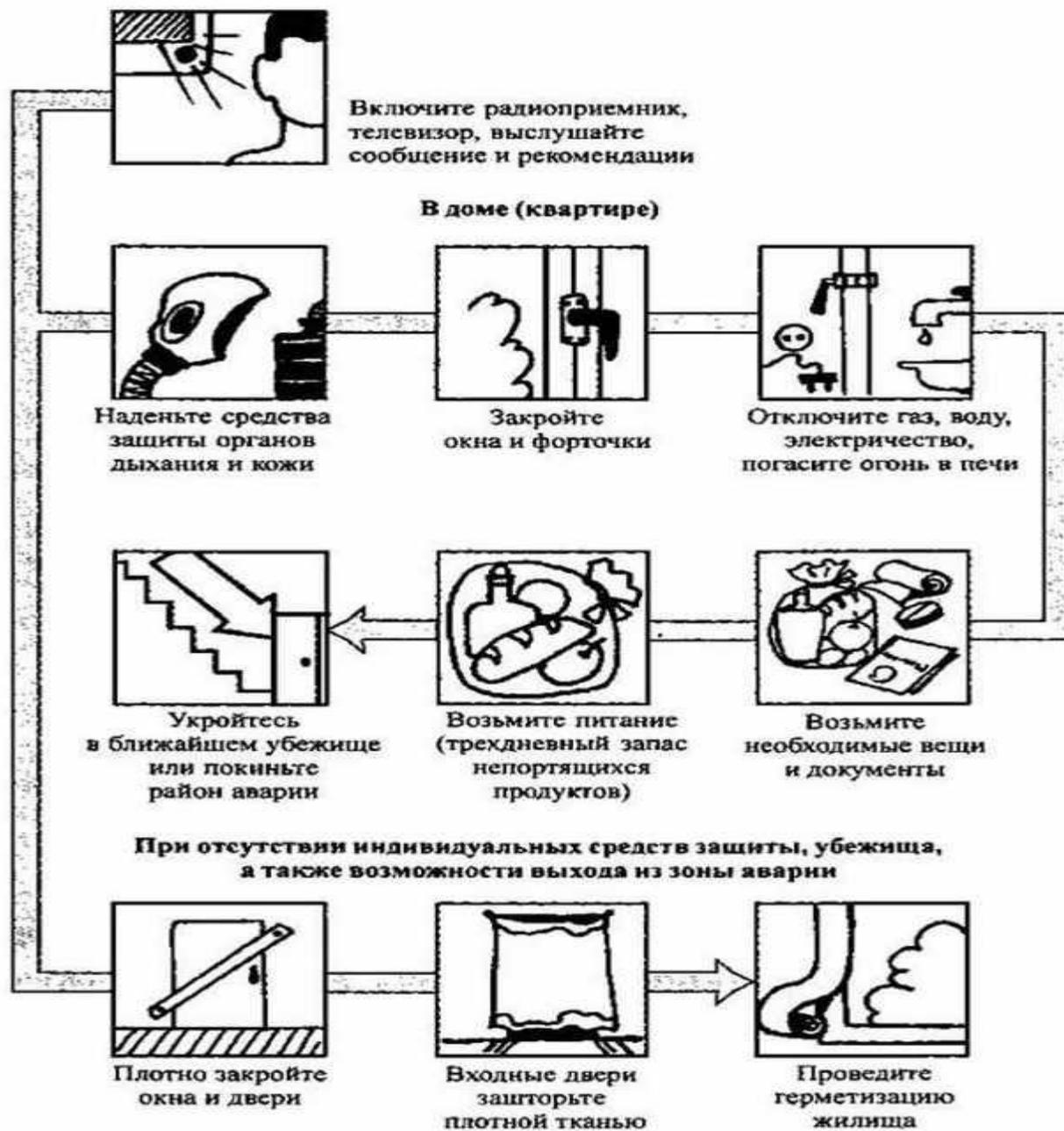
**Хлор** – зеленовато-желтый газ с резким удушливым запахом, тяжелее воздуха в 2,5 раза, пары хлора стелются по земле, распространяясь по направлению ветра, затекая в подвалы, цокольные этажи зданий, овраги. Для защиты использовать противогаз, при его отсутствии – марлевую или тканевую повязку, смоченную 2% раствором пищевой соды (либо смоченную питьевой водой).

**Аммиак** – бесцветный газ с запахом нашатыря, легче воздуха в 1,7 раза, поэтому при испарении поднимается в вверх. Для защиты использовать противогаз с дополнительным патроном ДПГ-3, при его отсутствии – марлевую или тканевую повязку, смоченную 5% раствором лимонной кислоты.

**Ртуть** – жидкий металл серебристого цвета. Опасность ртути в том, что пары ее способны скапливаться и конденсироваться на любых типах поверхностей, щелях и т.п. и впоследствии вызывать тяжелые поражения. Симптомы проявляются через 8-24 часа. Для ликвидации последствий проводится демеркуризация зараженных помещений.

## Действия населения при оповещении об аварии с выбросом АХОВ

Действия населения при оповещении об аварии с выбросом АХОВ.



## Вопрос 4. Действия работников организации при угрозе и совершении террористических актов.



# ПРИЗНАКИ НАЛИЧИЯ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ

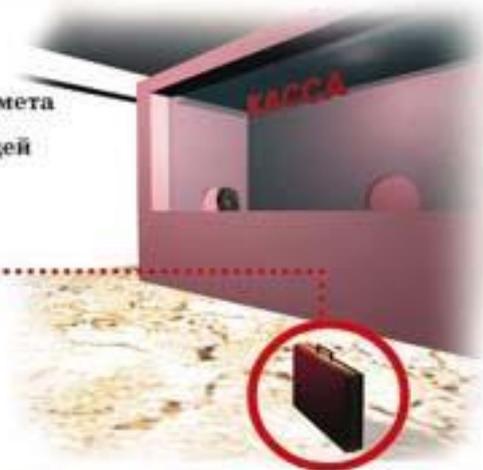
- Припаркованные вблизи домов автомашины, неизвестные жильцам (бесхозные)

- Присутствие проводов, небольшой антенны, изолянты
- Шум из обнаруженного предмета (тиканье часов, щелчки)
- Наличие на найденном предмете источников питания (батарейки)



- Растяжки из проволоки, шпагата, верёвки
- Необычное размещение обнаруженного предмета
- Специфический, не свойственный окружающей местности, запах

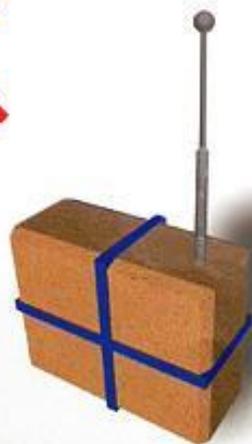
- Беспозные портфели, чемоданы, сумки, свёртки, мешки, ящики, коробки



При обнаружении подозрительных предметов немедленно сообщите в дежурные службы территориальных органов внутренних дел, ФСБ, управление по делам ГО и ЧС

# ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ВЗРЫВНОГО УСТРОЙСТВА

- Немедленно сообщить об обнаруженном подозрительном предмете в дежурные службы органов внутренних дел, ФСБ, ГО и ЧС, оперативному дежурному администрации города
- Не подходить к обнаруженному предмету, не трогать его руками и не подпускать к нему других



- Исключить использование мобильных телефонов, средств радиосвязи, других средств, способных вызвать срабатывание радиовзрывателя
- Дождаться прибытия представителей правоохранительных органов
- Указать место нахождения подозрительного предмета

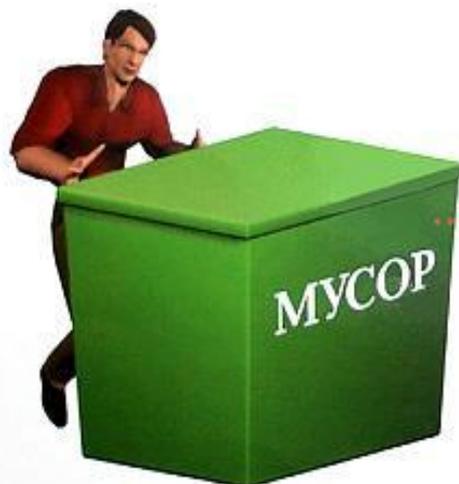
**Внимание!!! Обезвреживание взрывоопасного предмета на месте его обнаружения производится только специалистами МВД, ФСБ, МЧС**

# ОБЯЗАННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ

## ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ УГРОЗЫ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА

### Необходимо:

- Срочно проверить готовность средств оповещения
- Проинформировать население о возникновении ЧС
- Уточнить план эвакуации рабочих, служащих (жителей дома) на случай ЧС
- Проверить места парковки автомобилей (нет ли чужих, подозрительных, бесхозных)
- Удалить контейнеры для мусора от зданий и сооружений
- Организовать дополнительную охрану предприятий, учреждений, организаций, дежурство жителей



## ПРИ СОВЕРШЕНИИ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА

### Немедленно:

- Проинформировать дежурные службы территориальных органов МВД, ФСБ, МЧС
- Принять меры по спасению пострадавших, оказанию первой помощи
- Не допускать посторонних к месту ЧС
- Организовать встречу работников милиции, ФСБ, пожарной охраны, "Скорой помощи", спасательных подразделений МЧС

# ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ СОВЕРШЕНИИ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ



Если получена информация о применении химических веществ, необходимо выполнить следующие действия:

## ПРИ НАХОЖДЕНИИ В ЗДАНИИ



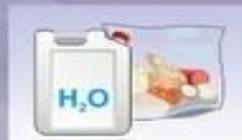
Отключить вентиляцию, кондиционеры, плотно закрыть форточки, окна, двери, отключить электроника, радиоприемники и бытовые приборы



Входные двери зашторить плотной тканью (одеялом)



При невозможности выхода из зоны заражения нужно немедленно укрываться в помещении и загерметизировать его.



Закрывать продукты питания и питьевую воду



Подготовиться к эвакуации, взять вещи первой необходимости

## НА УЛИЦЕ



Защитить органы дыхания: платочек, ватно-марлевый тампон, шарфик, платок из ткани, предварительно смоченные содовым раствором или водой



Опасные химические вещества тяжелее воздуха (хлор, фосген и др.) будут проникать в нижние этажи зданий и подвальные помещения, а легкие и парящие, а опасные химические вещества легче воздуха (аммиак) будут заполнять более высокие места



При появлении признаков химического отравления (раздражение глаз, слизистой носа и гортани, покраснение кожи, тошнота, рвота, нарушение сна) следует обратиться за помощью к медицинским работникам.