

# **Аварии на химически опасных объектах и их возможные последствия.**



# Аварийно химически опасное вещество

- Химическое вещество, воздействие которого на человека может вызвать у него острые и хронические заболевания или даже привести к его гибели



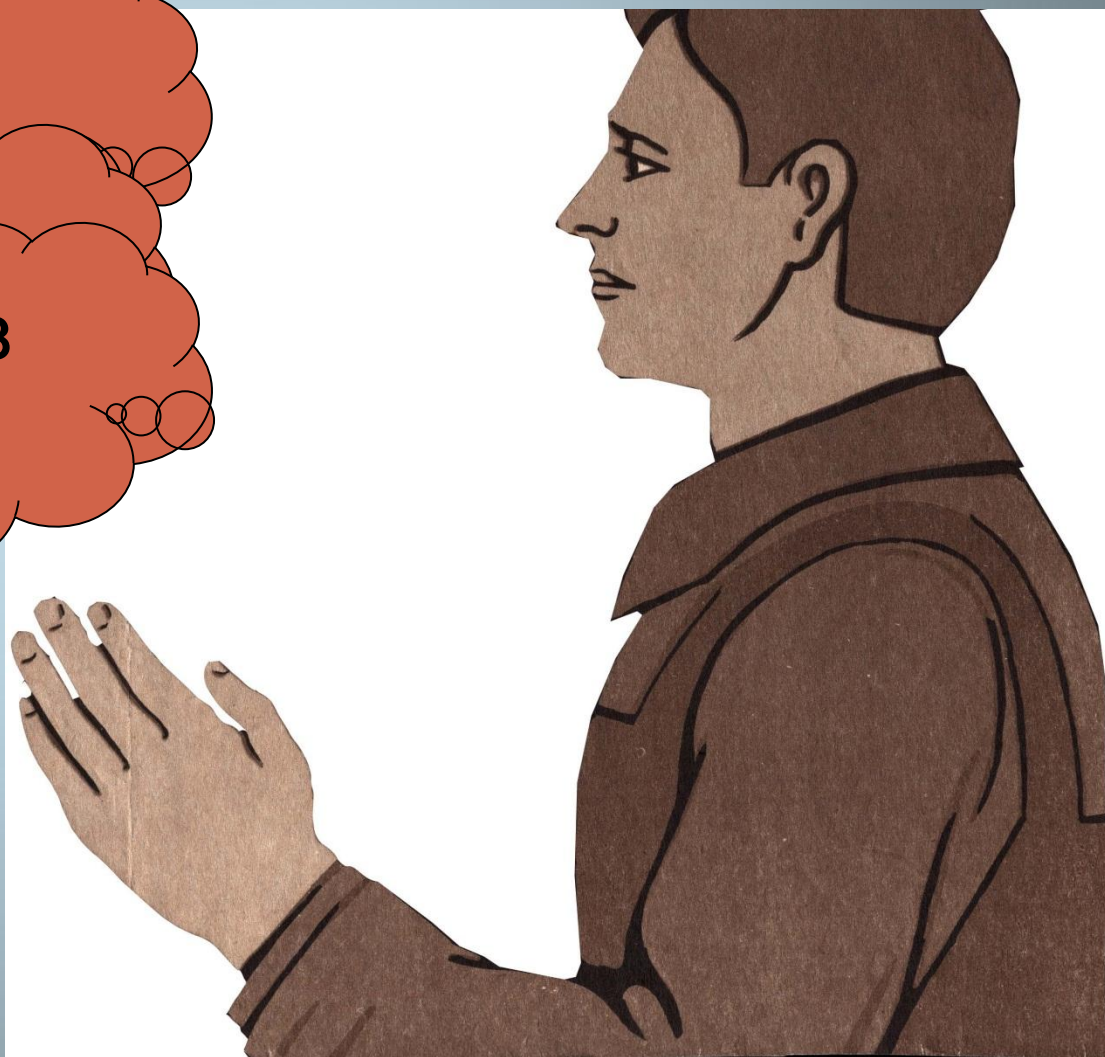
# Пути поступления АХОВ в организм человека

Через  
глаза

Через  
нос

Через  
рот

Через  
кожу



# Крупнейшие потребители

- **Чёрная и цветная металлургия** (хлор, аммиак, соляную кислоту и т.д.)
- **Целлюлозно-бумажная промышленность** (хлор, аммиак, сернистый ангидрид, сероводород, соляная кислота)
- **Машиностроительная и оборонная промышленность** (хлор, аммиак, соляная кислота, водород фтористый)
- **Коммунальное хозяйство** (хлор, аммиак)
- **Медицинская промышленность** (аммиак, хлор, фосген, нитрил акриловые кислоты, соляная кислота)
- **Сельское хозяйство** ( аммиак, хлорпикрин, сернистый ангидрид)

# Химически-опасный объект (ХОО)

- это объект, при аварии на котором или при его разрушении могут произойти массовые поражения людей, животных и растений АХОВ



# Городские предприятия, использующие опасные химические вещества

- Металлургический завод
- Машиностроительный завод
- Кондитерская фабрика
- Пивоваренный завод
- Ликероводочный завод
- Мясокомбинат
- Молокозавод
- Хладокомбинат
- Коммунальное хозяйство
- Станции водоочистки

# Химическая авария (ХА)

- Это авария на ХОО, сопровождающаяся разливом или выбросом АХОВ, способным привести к гибели или химическому заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, с\х животных и растений или химическому заражению окружающей природной среды.

# ***Классификация***

**1 группа**

→ Вещества с преимущественно удушающим действием

**2 группа**

→ Вещества преимущественно общеядовитого действием

**3 группа**

→ Вещества обладающие удушающим и общеядовитым действием

**4 группа**

→ Нейтропного действия

**5 группа**

→ Вещества, обладающие удушающим и нейтропным действием

**6 группа**

→ Метаболические яды



## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АХОВ ПО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫМ ОБЪЕКТАМ



# **Характеристика АХОВ использующиеся в производстве**

## **АММИАК**

**1.Бесцветный газ, с резким удушающим запахом нашатырного спирта**

**2.Легче воздуха**



## **ХЛОР**

**1.Зеленовато-жёлтый газ, с резким удушающим запахом хлорки**

**2.Тяжелее воздуха**



### **3. Применение:**

- азотная кислота
- жидкие удобрения
- сода
- нашатырный спирт
- при серебрение зеркал
- в качестве хладагента в холодильных установках

### **4. Признаки отравления:**

- Раздражает органы дыхания, глаза, кожу
- Учащенное сердцебиение
- Насморк
- Кашель
- Резкая боль в глазах
- Тошнота
- Бредовое состояние

### **3. Применение:**

- хлорирование воды
- для получения пластмассы
- растворители
- дезинфицирующие, отбеливающие, моющие средства
- производство глицерина

### **4. Признаки отравления:**

- Резкая боль в груди
- Сухой кашель
- Рвота
- Нарушение координации движения
- Отдышка
- Резь в глазах
- Слезоточивость

## **5.Защита:**

- ГП всех типов
- Ватно-марливая повязка смоченная в 2% растворе пищевой соды

## **6.Мед.помощь:**

- надеть противогаз
- Вынести из опасной зоны
- Кожу обмыть водой, при ожогах наложить повязку
- Транспортировать в положении лёжа
- При остановке дыхания сделать искусственное дыхание

## **5.Защита:**

- ГП всех типов
- Ватно-марливая повязка смоченная в 5% растворе лимонной кислоты

## **6.Мед.помощь:**

- надеть противогаз
- Вынести из опасной зоны
- Кожу обмыть водой, при ожогах наложить повязку
- При остановке дыхания сделать искусственное дыхание
- Промыть глаза
- Дать вдохнуть тёплые водяные пары

# *Причины:*

- **Высокий уровень износа основных производственных фондов**
- **Несовершенство технологии производства**
- **Халатность промышленного персонала**
- **Отсутствие современных систем защиты**
- **Стихийные бедствия**



# Последствия:

- Заражение окружающей среды АХОВ
- Массовое поражение людей
- Химическое заражение приземного слоя атмосферы
- Заражение водных источников, почвы, растительности



# *Очаг химического поражения*

- Это участок местности, на котором разлился токсичный продукт





# ***Зона химического заражения***

- **Это территория или акватория, в пределах которой распространены опасные химические вещества**





# Защита населения от АХОВ



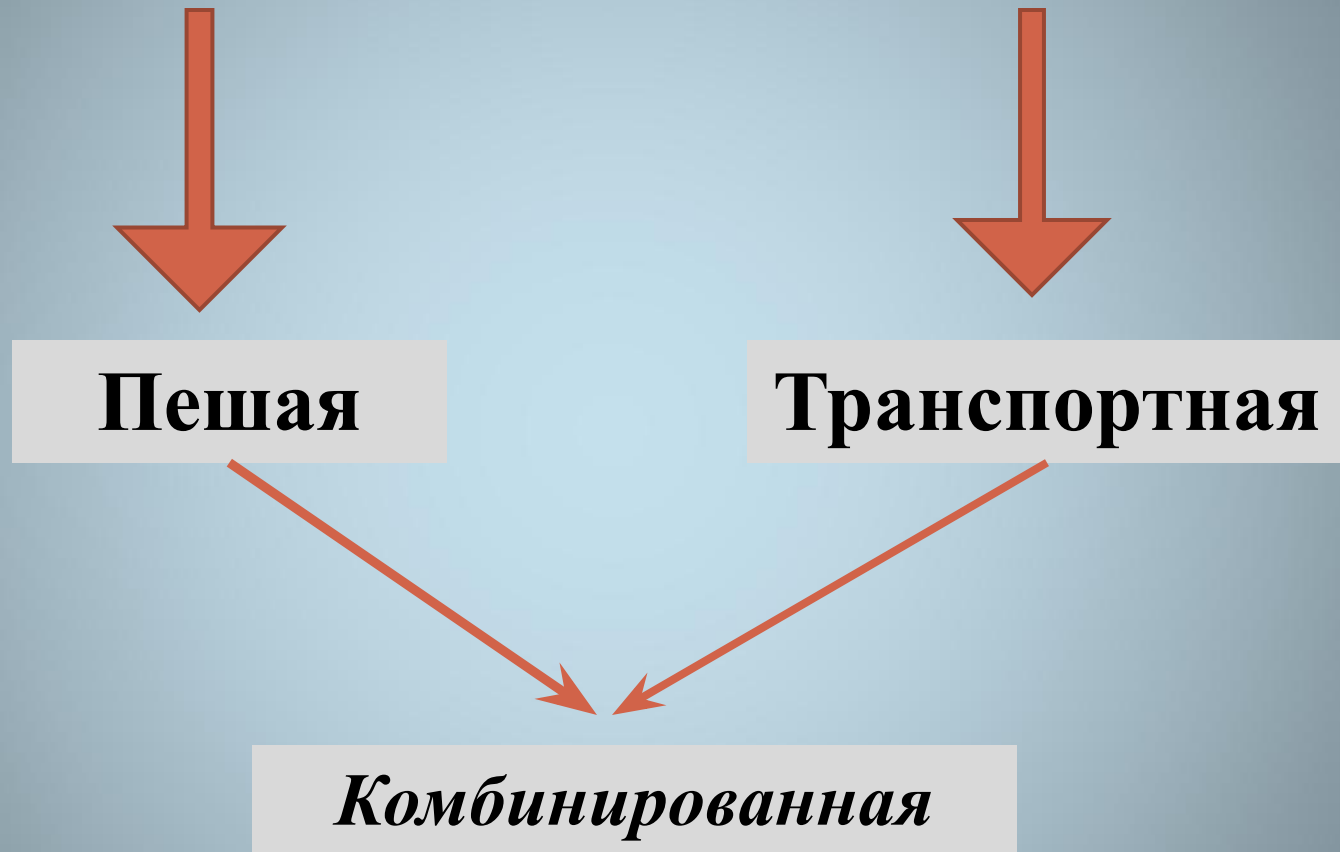
# Основные способы защиты населения от АХОВ

- Средства индивидуальной защиты органов дыхания (*ватно-марлевая повязка, респиратор, противогаз*)
- Использование защитных сооружений (*убежища*)
- Временные укрытие населения в жилых и общественных зданиях
- Эвакуация населения из зон возможного заражения

# Защитных сооружений



# Эвакуация населения



**Подготовка  
населения к защите  
от АХОВ**

**Создание системы и  
установления  
порядка оповещения  
населения**

**Накопление средств  
защиты и  
определение порядка  
обеспечения ими  
людьми**

# **Заблаговременные меры**

**Подготовка укрытий,  
жилых и  
общественных  
зданий к защите от  
АХОВ**

**Определение  
районов эвакуации**

**Подготовка органов  
управления ГОЧС**

**Закрывать  
входные двери  
и окна**

**Заклеить  
вентиляционные  
отверстия плотным  
материалом или  
бумагой**

# ***Герметизация помещения***

**Уплотнить двери  
влажным  
материалом  
(мокрой  
простынёй,  
одеялом)**

**Неплотности  
оконных проёмов  
заклеить изнутри  
липкой лентой**

# Правила поведения при авариях с выбросом АХОВ

- Включить радио или телевизор прослушать информацию и рекомендации
- Надеть средства защиты органов дыхания и кожи
- Закрыть окна и форточки
- Отключить газ, электричество
- Взять необходимые вещи и документы
- Взять питание ( 3-х дневной запас)
- Укройтесь в ближайшем укрытие или покиньте район аварии

**Включить радио  
или телевидение  
прослушать  
информацию**

**Плотно закрыть  
окна и двери**

**Если нет убежищ и  
индивидуальных средств  
защиты**

**Входные двери  
закрывать плотной  
тканью**

**Провести  
герметизацию  
помещения**



# Что нужно сделать при выходе из зоны заражения

**Снимите верхнюю  
одежду**

**Примите душ с мылом**

**Тщательно промойте  
глаза**

**Прополощите рот**

# **При движении на зараженной местности соблюдайте следующие правила**

- Двигаться быстро, но не бегите и не поднимайте пыли**
- Не прислоняйтесь к зданиям и не касайтесь окружающих предметов**
- Не наступайте на встречающие в пыли капли жидкости или порошкообразной россыпи неизвестных веществ**
- Не снимайте средств индивидуальной защиты**
- Не принимайте пищу и не пейте воду**