

Аварии с выбросом аварийно-химически опасных веществ (АХОВ)

Виды аварий на химически- опасном объекте (ХОО)



Аварийно-опасное химическое вещество

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



Крупнейшие потребители

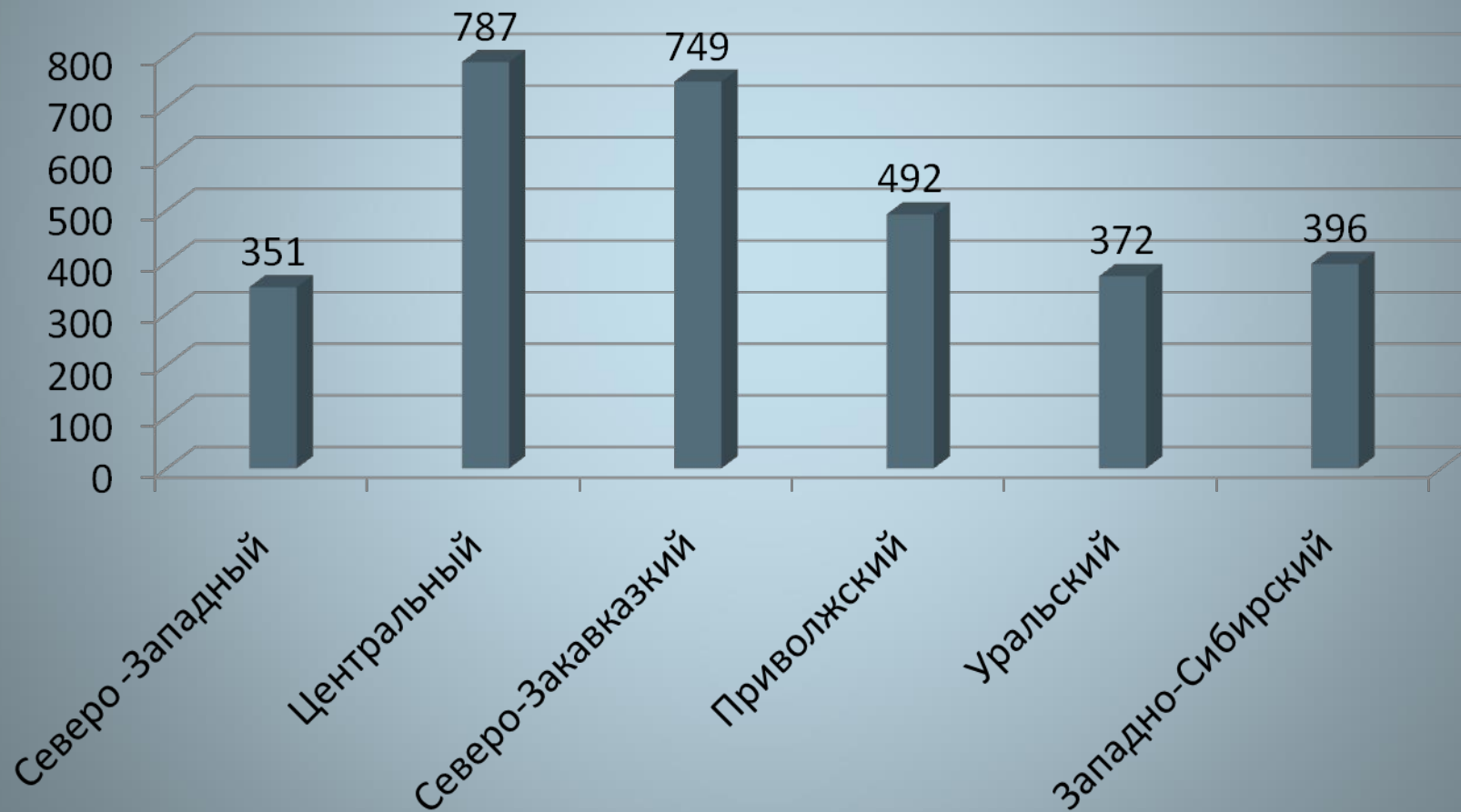
- **Чёрная и цветная металлургия** (хлор, аммиак, соляную кислоту и т.д.)
- **Целлюлозно-бумажная промышленность** (хлор, аммиак, сернистый ангидрид, сероводород, соляная кислота)
- **Машиностроительная и оборонная промышленность** (хлор, аммиак, соляная кислота, водород фтористый)
- **Коммунальное хозяйство**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



Количество ХОО по регионам России



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 (хлор, фосген)

2 группа

→ Вещества преимущественно общеядовитого действия (синильная кислота)

3 группа

→ Вещества обладающие удушающим и общеядовитым действием (азотная кислота)

4 группа

→ Нейротропного действия (сероуглерод, ФОС)

5 группа

→ Вещества, обладающие удушающим и нейротропным действием (аммиак)

6 группа

→ Метаболические яды (оксид этилена)

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**



Характеристика АХОВ

АММИАК

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

Горюч.

2. **Легче воздуха**



ХЛОР

1. **Зеленовато-жёлтый газ, с резким удушающим «колющим» запахом.**

Негорюч.

2. **Тяжелее воздуха в 3,2 раза**



3. Применение:

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

4. Признаки отравления:

- Раздражает органы дыхания (отёк языка и гортани), глаза, кожу (ожог 1-2 степени)
- Тахикардия
- Ринит
- Кашель
- Резкая боль в глазах (до слепоты)
- Тошнота
- Бредовое состояние

3. Применение:

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

4. Признаки отравления:

РЕФЛЕКТОРНАЯ ОСТАНОВКА ДЫХАНИЯ!

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

Легкое отравление – 3-5 дней

Среднее – 10-15 дней

5.Защита:

- ГП всех типов
- Ватно-марлевая повязка смоченная в 2% растворе питьевой 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-марлевая 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

Защита населения от АХОВ



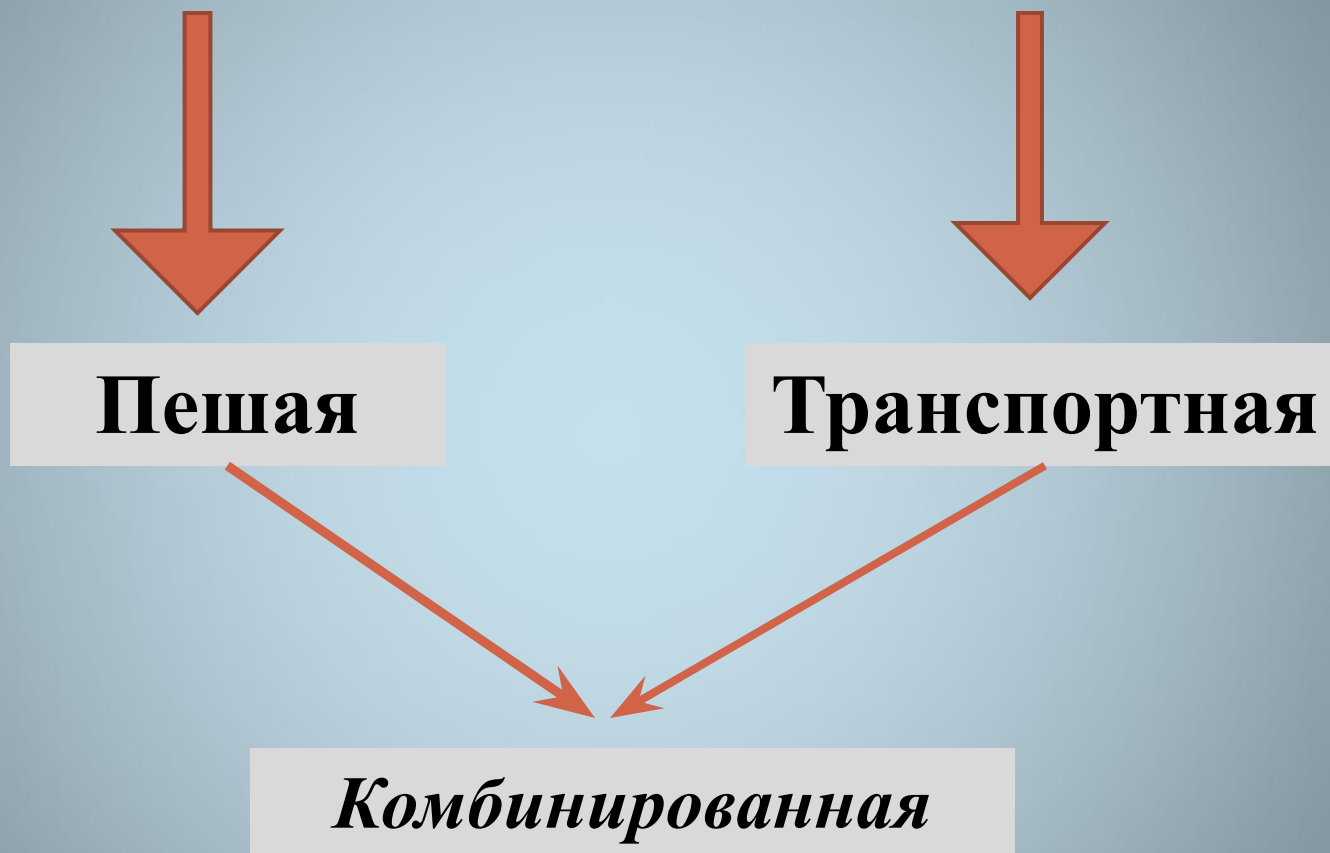
Основные способы защиты населения от АХОВ

- 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
- Закрывать 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 встречающиеся в пыли капли жидкости или порошкообразной россыпи неизвестных веществ**
- Не снимайте средств индивидуальной защиты**
- Не принимайте пищу и не пейте воду**