

Химическое загрязнение природной среды промышленностью

**КРЫЛОВА Ю.
ИЗ-09-2**

Аварийно химически опасное вещество (АХОВ)

- Опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях (токсодозах)



АХОВ

- ⦿ хлор
- ⦿ аммиак
- ⦿ нитрил акриловой кислоты
- ⦿ цианистый водород (синильная кислота)
- ⦿ фосген
- ⦿ Сероводород
- ⦿ фтористый водород
- ⦿ метилизоцианат
- ⦿ окись углерода

- Химически опасный объект (ХОО) — это объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.



К ХОО относятся предприятия:

- ⦿ химической
- ⦿ нефтеперерабатывающей
- ⦿ нефтехимической и других родственных им отраслей промышленности;
- ⦿ предприятия, имеющие промышленные холодильные установки, в которых в качестве хладагента используется аммиак;
- ⦿ водопроводные и очистные сооружения, на которых применяется хлор
- ⦿ другие предприятия.

Категории степени опасности ХОО

- ⦿ I — в зону возможного химического заражения попадает более 75 тыс. человек,
- ⦿ II — от 40 до 75 тыс. человек,
- ⦿ III — менее 40 тыс. человек,
- ⦿ IV — зона возможного химического заражения, не выходящая за пределы территории объекта или его санитарно-защитной зоны.



Химическая авария

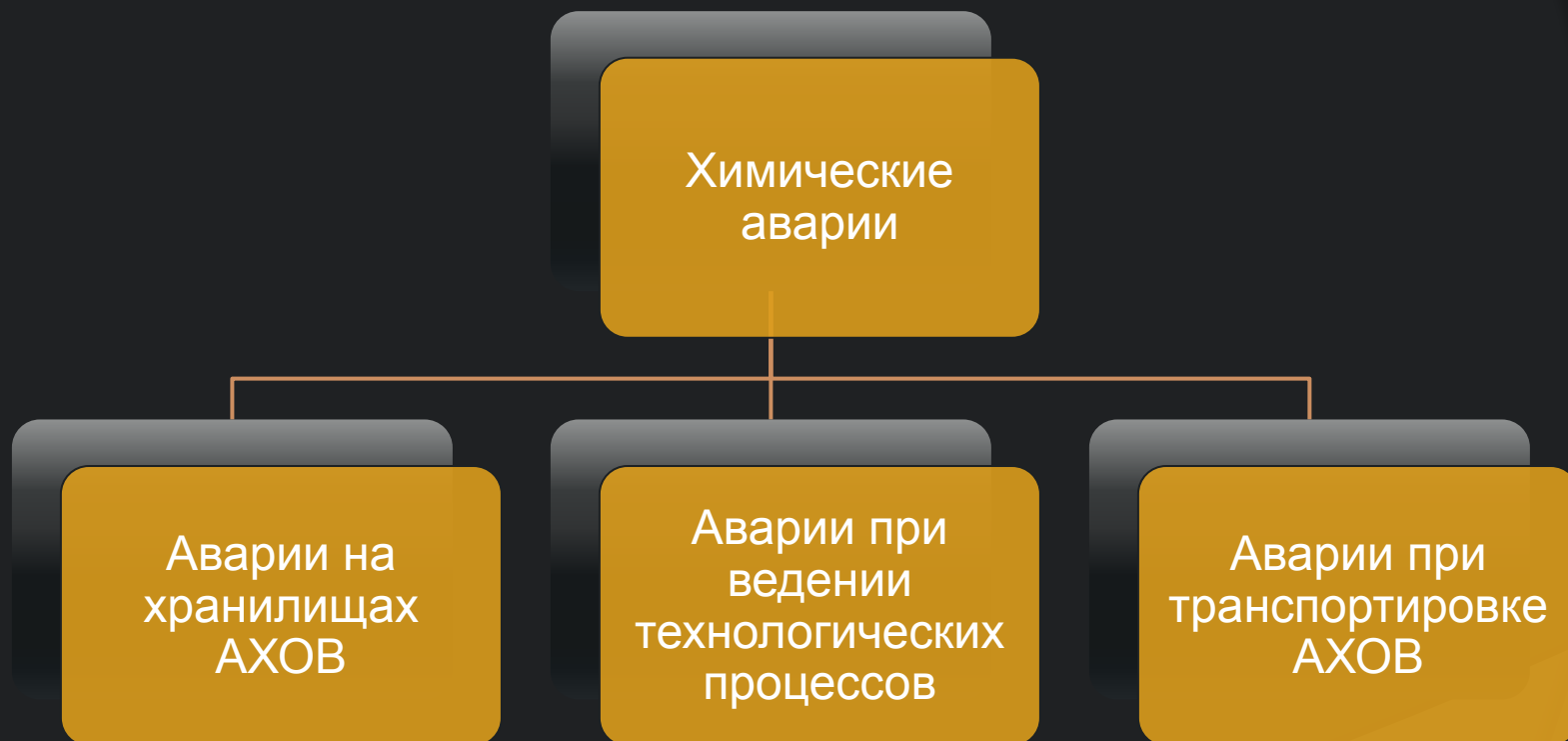
- ◎ авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся проливом или выбросом опасных химических веществ, способная привести к гибели или химическому заражению людей, продовольствия, и растений или к химическому заражению окружающей природной среды



ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИЙ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ



Классификация химических аварии по источникам возникновения



Поражающие факторы

Непосредственно на объекте аварии

- ⦿ токсическое воздействие АХОВ,
- ⦿ ударная волна при наличии взрыва,
- ⦿ тепловое воздействие и воздействие продуктами сгорания при пожаре;

Вне объекта аварии

- ⦿ в районах распространения зараженного воздуха только токсическое воздействие как результат химического заражения окружающей среды.

Основным поражающим фактором является токсическое воздействие АХОВ.

Фазы существования химической аварии

```
graph LR; A[Фазы существования химической аварии] --- B[Инициирование аварии]; A --- C[Развитие аварии]; A --- D[Выход последствий аварии за пределы объекта]; A --- E[Локализация и ликвидация аварии];
```

Инициирование
аварии

Развитие аварии

Выход
последствий
аварии за пределы
объекта

Локализация и
ликвидация
аварии

Зона распространения АХОВ

- площадь химического заражения воздуха за пределами района аварии, образовавшаяся в результате распространения облаков АХОВ по направлению ветра.



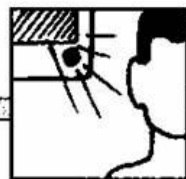


Характеристики, влияющими на поведение АХОВ

- ⦿ Температура воздуха и почвы
- ⦿ Степень вертикальной устойчивости приземного слоя воздуха
- ⦿ Скорость и направление ветра,
- ⦿ Осадки
- ⦿ Облачность
- ⦿ Характеристика грунта



Действия населения при оповещении об аварии с выбросом АХОВ



Включите радиоприемник,
телевизор, послушайте
сообщение и рекомендации

В доме (квартире)



Наденьте средства
защиты органов
дыхания и кожи



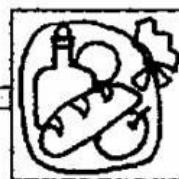
Закройте
окна и форточки



Отключите газ, воду,
электричество,
погасите огонь в печи



Укройтесь
в ближайшем убежище
или покиньте
район аварии

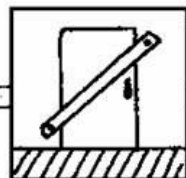


Возьмите питания
(трехдневный запас
непортящихся
продуктов)

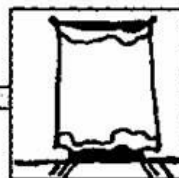


Возьмите
необходимые вещи
и документы

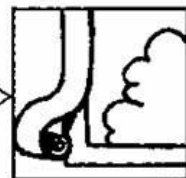
При отсутствии индивидуальных средств защиты, убежища,
а также возможности выхода из зоны аварии



Плотно закройте
окна и двери



Входные двери
зашторьте
плотной тканью



Проведите
герметизацию
жилища

Общие меры первой медицинской помощи при отравлении аварийно химически опасными веществами (АХОВ)

При поступлении АХОВ через дыхательные пути



Наденьте
на пострадавшего
противогаз



Вынесите пострадавшего
из зараженной зоны



Снимите противогаз
и дайте прополоскать рот



Проведите санитарную
обработку

При попадании АХОВ на кожу



Удалите АХОВ
механическим путем



Примените дегазирующие
растворы или обмойте
пострадавшего с мылом



Проведите
санитарную обработку



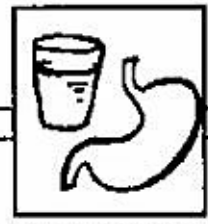
Промойте глаза водой
в течение 10–15 мин



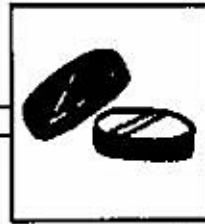
При поступлении АХОВ через рот



Прополощите рот водой



Промойте желудок



Примите адсорбенты



Очистите кишечник