

Характеристика АХОВ и их поражающих факторов



**Аварийно химически
опасное вещество
(АХОВ) – опасное
химическое вещество,
применяемое в
промышленности или
сельском хозяйстве,
при аварийном
выбросе которого
может произойти
заражение окружающей
среды в поражающих
живые организмы
концентрациях.**



ПОКАЗАТЕЛИ АХОВ

- **СТОЙКОСТЬ** (стойкие и нестойкие),
- **ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ** (по отношению к плотности воздуха),
- **СКОРОСТЬ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ.**



СТОЙКОСТЬ

К стойким относят АХОВ, имеющие температуру кипения выше 140 гр., поражающее действие сохраняют в течение многих часов, иногда до нескольких недель, месяцев (ртуть, анилин — маслянистая жидкость, тем кип. 184 гр., Ядовит).



К нестойким — температура кипения ниже 140 гр. и больше подвержены испарению (аммиак, хлор, кислоты и др.).

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ

(сравнивается по отношению к плотности воздуха).

Если плотность АХОВ меньше плотности воздуха, они будут быстро рассеиваться в атмосфере; если наоборот, то газ будет удерживаться на поверхности земли, накапливаться в низинах (оврагах, колодцах).



СКОРОСТЬ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Выделяют три группы сильнодействующих АХОВ:

1. **АХОВ быстрого действия** — синильная кислота, сероводород и др. Признаки интоксикации в течение нескольких минут.
2. **АХОВ замедленного действия** — хлор, фосген, сероуглерод и др. Признаки интоксикации в течение нескольких часов.
3. **АХОВ медленного действия** — диоксин - растворитель. Признаки интоксикации в течение двух недель.

По степени опасности для организма человека ХВ делятся на 4 класса:

1 класс – **чрезвычайно опасные:**

водород фтористый, свинец, ртуть, цианистая группа и др.

2 класс – **высокоопасные:** хлор, мышьяк, фтор, сероуглерод, синильная кислота и др.

3 класс – **умеренно опасные:** сероводород, соляная кислота, хлористый водород, сернистый водород и др.

4 класс – **малоопасные:** аммиак, дихлорметан, метилакрилат и др.

**1 и 2 класс АХОВ
при аварии могут
вызвать массовое
поражение
незащищённых
людей.**



По характеру воздействия на организм человека ХОВ подразделяются на 5 групп:

- 1.** Раздражающего действия (хлор, сернистый ангидрид и др.)
- 2.** Прижигающего действия (аммиак, соляная кислота)
- 3.** Удушающего действия (фосген, хлорпикрин)
- 4.** Общетоксического действия (сероводород, сероуглерод и др.)
- 5.** Наркотического и токсического действия (хлористый метилформальдегид).

Историческая справка:

ХЛОР - Cl_2

В первую мировую войну хлор применялся в качестве отравляющего вещества: в апреле 1915 года немецкие войска применили его против французских войск. В течение нескольких минут переносимый ветром серо-зеленый туман накрыл французские позиции.

Находившиеся в траншеях солдаты и офицеры начали задыхаться. Люди, охваченные паникой, бежали. В итоге, 15 тысяч французских солдат получили тяжелые отравления, около 5 тысяч из них погибли. Через месяц немцы применили газовую атаку против русских войск. Отравленными оказались 9 тысяч человек, из них погибли 1200 человек.



Краткая характеристика основных АХОВ

Название АХОВ	Признаки вещества	Степень опасности для человека	Признаки поражения	Область применения вещества
АМ-МИАК	Бесцветный газ с резким запахом нашатырного спирта. В 1,7 раза легче воздуха. Горюч, взрывоопасен с воздухом.	Высоко-опасен	Раздражение слизистых и кожи, насморк, кашель, удушье, учащенное сердцебиение, покраснение и зуд кожи, резь в глазах.	Черная, цв. металлургия, целлюлозно-бумажная, промыш-ть, оборонная, медицинская, мясо-молочная, промыш-ть, овощные и торговые базы.

ХЛОР	Зеленовато-желтый газ, с резким, раздражающим запахом хлорки. В 2,5 раза тяжелее воздуха. Пожароопасен.	Чрезвычайно опасен. Ядовит	Раздражение слизистых и кожи, ожоги, резкая боль в груди, одышка, резь в глазах, наруш. коорд-ии движений.	Черная, цветная металлургия, целлюлозно-бумажная, промышленность, машиностроение, оборонная, медицинская, промышленность, коммунально-бытовое хоз-во, и др.
------	---	----------------------------	--	---