

## 3.2. Химически опасные объекты

**Химически опасные объекты (ХОО)** - это предприятия, лаборатории, хранилища, транспорт, имеющие или перевозящие сильнодействующие ядовитые вещества (**СДЯВ**). В настоящее время такие вещества называют - аварийно химически опасные вещества (**АХОВ**).

Эти вещества используют в химической, нефтегазовой, пищевой промышленности, при производстве пластмасс, удобрений, целлюлозы, в водоочистных и холодильных установках. Они обладают высокой токсичностью и относятся к 1 и 2 классу опасности.

Наиболее распространены следующие **АХОВ**:

**Хлор**

**Фосген**

**Цианистый водород**

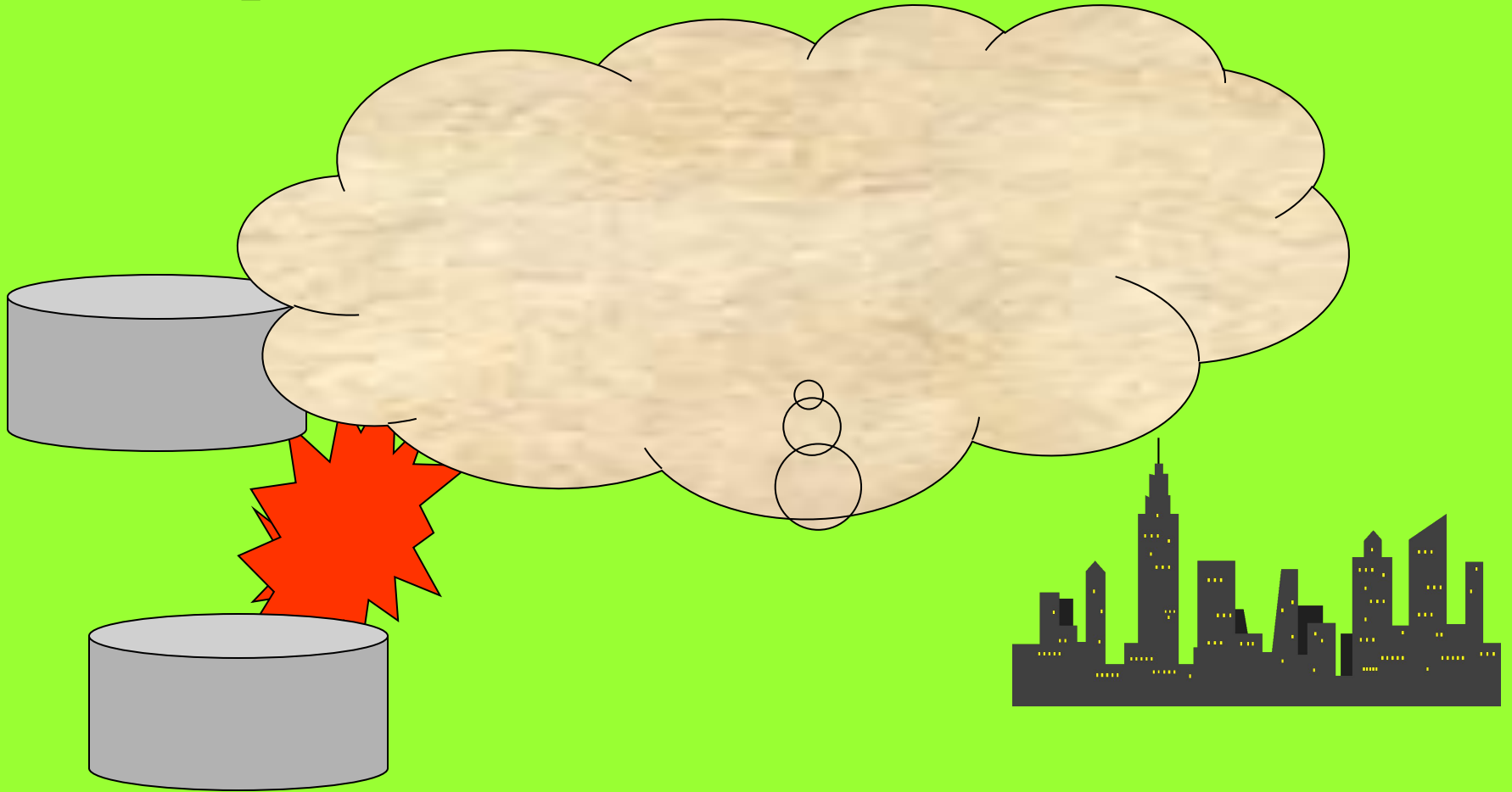
**Аммиак**

**Сернистый ангидрид**

**Сероводород**

2

# Авария на химически опасном объекте



## Справка

В **РФ** функционирует 3653 **ХОО**  
Суммарный запас **СДЯВ** - 1 млн. т.  
 $10^{12}$  смертельных токсодоз.  
Количество аварий в год - 1000.  
Ощущают последствия аварий 200 тыс. чел.

В Санкт-Петербурге - 85 **ХОО**.  
В Ленинградской области - 29 **ХОО**.

Количество аварий в **США** в год - 5000  
Ощущают последствия аварий - 350 тыс. чел.

Самая крупная авария 20 века произошла в г. Бхопала (Индия) в 1984 г. В окружающую атмосферу вытекло 40 т. ядовитого газа метилизоционата. Погибло 40 тыс. чел., а 350 тыс. получили отравления.

## Степень опасности химических объектов

Опасность химического объекта оценивается по эквивалентному содержанию хлора:

**Первая степень** опасности (содержание хлора более 250 т.)

**Вторая степень** (хлора от 50 до 250 т.)

**Третья степень** (хлора от 1 до 50 т.)

Для пересчёта на другие виды **АХОВ** вводится коэффициент эквивалентности  $K_{\text{экв.}}$ :

$$K_{\text{экв.}} = \frac{\Gamma_{\text{хл.}}}{\Gamma_{\text{АХОВ}}},$$

где  $\Gamma_{\text{хл.}}$  - глубина распространения паров хлора при разливе 1т с поражающей концентрацией;

$\Gamma_{\text{сдяв}}$  - глубина распространения паров **АХОВ** при разливе 1т.

Для аммиака и сероводорода  $K_{\text{экв.}} = 10$ .