

Основы безопасности жизнедеятельности
8 класс

Тема № 5.4

Аварии

**на химически опасных
объектах**

и их возможные последствия

Химически опасный объект (ХОО)

— это объект,
на котором хранят,
перерабатывают,
используют
или транспортируют
опасные
химические вещества.

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.

Для нужд аварийно-спасательного дела используется понятие “аварийно химически опасное вещество” (АХОВ)

**По степени воздействия на организм
человека АХОВ подразделяются
на 4 класса опасности**

- **1 — чрезвычайно опасные;**
- **2 — высоко опасные;**
- **3 — умеренно опасные;**
- **4 — малоопасные.**

Существуют четыре категории степени опасности ХОО:

- *I — когда 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.*

*В настоящее время на территории России функционирует более **3 600** химически опасных объектов*

- ▶ *148 городов расположены в зонах повышенной химической опасности.*
- ▶ *Суммарная площадь, на которой может возникнуть очаг химического заражения, составляет 300 тыс. кв. км с населением около 54 млн. человек.*

Химической аварией

называется

авария на химически опасном объекте,

сопровождающаяся проливом или выбросом опасных химических веществ,

способная привести к гибели или заражению людей,

заражению окружающей среды.

Авария на нефтебазе



©www.mchs.gov.ru

Последствия аварии на нефтепроводе. Коми, 1996



На химическом заводе в Китае произошел взрыв.



Авария в г. Цзилинь (Китай) на границе с Россией



Место фосфорной аварии в Польше



Специалисты службы радиационной, химической и биологической защиты



Опасность химической аварии для людей, животных и природы



Зона химического заражения

— территория и акватория, в пределах которой распространены или куда привнесены опасные химические вещества в концентрациях или количествах, создающих опасность для жизни и здоровья людей, для сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени.

По характеру воздействия на организм человека все АХОВ условно делятся на следующие группы:

- ▶ вещества с преимущественно удушающим действием (хлор, фосген и др.);*
- ▶ вещества преимущественно общеядовитого действия (окись углерода и др.);*
- ▶ вещества, обладающие удушающим и общеядовитым действием (азотная кислота и окислы азота, сернистый ангидрид, фтористый водород и др.);*
- ▶ вещества, обладающие удушающим и нейротропным действием (аммиак и др.);*
- ▶ метаболические яды (окись этилена и др.);*
- ▶ вещества, нарушающие обмен веществ (диоксины и др.).*

Медицинские последствия химических аварий:

Люди и животные получают поражения в результате попадания АХОВ в организм через:

- -органы дыхания;
- -кожные покровы, слизистые оболочки и раны;
- -желудочно-кишечный тракт.

Экологические последствия химических аварий:

- Распространение вредных химических веществ в окружающей среде;
- Их миграция в различных средообразующих компонентах;
- Изменения, которые являются результатом химических превращений;
- Эти превращения вызывают изменения условий и характера природных процессов;
- Нарушения в экосистемах.