

Химически опасные объекты производства, возможные последствия при авариях на химически опасных объектах, правила поведения.

1. Основные понятия и определения аварии на химически опасном объекте.

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).

Аварийно химически опасное вещество ингаляционного действия (АХОВИД) - аварийно химически опасное вещество, при выбросе (разливе) которого может произойти массовое поражение людей ингаляционным путем.

Зона химического заражения - территория или 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.



Опасное химическое вещество - химическое вещество, прямое или опосредованное воздействие которого на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель.

Очаг химического поражения - территория, в пределах которой в результате воздействия опасных химических веществ, произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений.

Пороговая токсодоза - минимальное количество опасного химического вещества, вызывающее начальные симптомы поражения.

Химически опасный объект (ХОО) - объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасное химическое вещество, 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.

Химическое заражение - распространение опасных химических веществ в окружающей природной среде в концентрациях или количествах, создающих угрозу для людей, сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени.

Токсичность - свойство веществ вызывать отравления (интоксикацию) организма. Характеризуется дозой вещества, вызывающей ту или иную степень отравления.

Токсодоза - количественная характеристика опасности АХОВ, соответствующая определенному уровню поражения при его воздействии на живой организм.

Концентрация - количественная характеристика облака зараженного воздуха, измеряется в г/м³ или мг/л.

2. Поражающие факторы при авариях на ХОО.

Главный поражающий фактор при авариях на ХОО - химическое заражение приземного слоя атмосферы, приводящее к поражению людей, находящихся в зоне действия АХОВ.

Его масштабы характеризуются *размерами зон заражения*. Различаются **следующие зоны**: *смертельных токсодоз, выводящих из строя, и пороговых токсодоз*.

3. Классификация аварий на химически опасных объектах.

По степени опасности аварии на ХОО классифицируются как:

- **частная - авария**, либо не связанная с выбросом АХОВ, либо произошла незначительная утечка ядовитых веществ;
- **объектовая - авария**, связанная с утечкой АХОВ из технологического оборудования или трубопроводов. Глубина пороговой зоны менее радиуса санитарно-защитной зоны вокруг предприятия;
- **местная - авария**, связанная с разрушением большой единичной емкости или целого склада АХОВ. Облако достигает зоны жилой застройки, проводится эвакуация из ближайших жилых районов и другие соответствующие мероприятия,
- **региональная - авария** со значительным выбросом АХОВ. Наблюдается распространение облака в глубь жилых районов и создаёт угрозу жизнедеятельности населения региона;
- **глобальная - авария** с полным разрушением всех хранилищ со АХОВ на крупных химически опасных предприятиях, когда создаётся угроза жизнедеятельности населению нескольких регионов и сопредельных государств. Такое возможно в случае диверсии, в военное время или в результате стихийного бедствия

3. Классификация и типы АХОВ, применяемых на ХОО.

- АХОВ раздражающего действия: *фтористый и хлористый водород, метиламин, диметиламин, окислы азота, азотная кислота, сернистый ангидрид, хлор*;
- АХОВ прижигающего действия: *аммиак, соляная кислота*;
- АХОВ удушающего действия: *фосген, хлорпикрин*;
- АХОВ общетоксического действия: *ацетонитрил, ацетонциангидрид, нитрил акриловой кислоты, цианистый водород (синильная кислота), окись этилена, сероводород, сероуглерод*;
- АХОВ наркотического действия: *бромистый и хлористый метил, формальдегид*.