

ХИМИЧЕСКИЕ ОПАСНЫЕ АВАРИИ С ВЫБРОСОМ ХЛОРА И АММИАКА

Выполнила Химей Татьяна

Ученица 10 класса

ПОНЯТИЕ АХОВ

Под аварийными химически опасными веществами (АХОВ) понимают химические вещества или соединения, которые при проливе или выбросе из емкости в окружающую среду способны вызвать массовое поражение людей и животных, заражение воздуха, почвы, воды, растений и различных материальных ценностей и т. д. Таких АХОВ по мере расширения производства с каждым годом становится все больше.

ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

Опасность АХОВ для людей определяется их способностью, проникая в сравнительно небольших количествах через органы дыхания в организм, нарушать его нормальную жизнедеятельность, вызывать различные болезненные состояния, а при условиях - и смерть. Если человек находится в непосредственной близости от места аварии, то возможно его поражение и через кожные покровы.

Классификация химических
веществ по степени
опасности для организма
человека

```
graph TD; A[Классификация химических веществ по степени опасности для организма человека] --> B[Чрезвычайно опасные (хлор)]; A --> C[Высокоопасные (аммиак)]; A --> D[Умеренно опасные]; A --> E[Малоопасные];
```

Чрезвычайно
опасные
(хлор)

Высоко-
опасные
(аммиак)

Умеренно
опасные

Малоопасные

- Химически опасный объект - это такой объект, при аварии на котором или при разрушении которого могут произойти массовые поражения людей, животных и растений опасными химическими веществами.



Кирово-Чепецкий химический комбинат

Химически опасными объектами являются производства черной и цветной металлургии, целлюлозно-бумажной, строительной, оборонной и медицинской промышленности, а также предприятия коммунального и сельского хозяйства. На этих производствах применяются хлор, аммиак, соляная кислота, сернистый ангидрид, фтористый водород и другие аварийно опасные химические вещества.



Аммиак -

бесцветный газ с резким запахом нашатырного спирта, ядовитый.

Аммиак вызывает поражение дыхательных путей. При соприкосновении жидкого аммиака и его растворов с кожей возникает ее обморожение, чувство жжения, возможен ожог с образованием пузырей.



Хлор -зеленовато - желтый газ, с резким запахом хлорки.

Воздействие в течение часа паров хлора с концентрацией порядка 100-200мг/куб. м опасно для жизни, более высокие концентрации могут вызвать мгновенную смерть



Защита населения на случай возможной аварии на ХОО организуется заблаговременно. К таким мероприятиям относятся :

- ⦿ проведение работ, направленных на безопасное хранение и использование АХОВ непосредственно на ХОО;
- ⦿ строительство локальных систем оповещения;
- ⦿ накопление средств индивидуальной защиты;
- ⦿ подготовка имеющегося фонда защитных сооружений к использованию на случай аварии;
- ⦿ подготовка органов управления и сил для проведения спасательных работ;
- ⦿ прогнозирование зон заражения и подготовка плана эвакуации населения из опасных зон;
- ⦿ обучение населения (и прежде всего школьников) правилам поведения на случай аварии на ХОО.

При получении информации об аварии на химически опасном объекте люди, находящиеся вблизи него, должны:

- надеть средства защиты органов дыхания и кожи;
- закрыть окна и форточки в помещениях;
- отключить электроэнергию, воду и газ;
- взять документы и необходимые вещи и покинуть район аварии;



При отсутствии средств индивидуальной защиты следует провести герметизацию помещения, включить радио (телевизор) и ждать указаний о дальнейших действиях



Если возникает необходимость преодолеть участок зараженной местности, надо соблюдать следующие правила:

- нельзя трогать местные предметы, поднимать пыль и наступать на разливы жидкости и россыпи порошка;
- не разрешается снимать средства индивидуальной защиты, обнаружив ядовитые вещества на коже, одежде и средствах защиты, их надо удалить бумажным тампоном или ветошью;
- нельзя пить и принимать пищу.

Преодолев зону заражения, необходимо провести санитарную обработку

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ ОТ АХОВ

1. Надеть противогаз или влажную ватно-марлевую повязку на пострадавшего
2. Ватным тампоном снять (удалить) капли АХОВ с открытых участков тела и с одежды
3. Вынести или вывести пострадавшего из зоны заражения
4. Вызвать скорую медицинскую помощь
5. Оказать первую помощь до прибытия медперсонала
6. Передать пострадавшего медицинскому персоналу

Перевозка пораженных аммиаком осуществляется в лежачем состоянии, им обеспечивают полный покой и кислородные ингаляции. Кожу и слизистые оболочки промывают не менее 15 минут водой и 2%-ным раствором борной кислоты или 0,5-1%-ным раствором алюминиево-калиевых квасцов. В глаза закапывают по 2-3 капли 30%-ного раствора альбуцида, в нос - теплое оливковое или персиковое масло. Дают пить теплое молоко с боржомом или содой. При спазме голосовой щели - горчичный и согревающий компресс на шею, горячие ножные ванны. Рекомендуется вдыхание паров лимонной или уксусной кислоты.



Пораженных хлором надо немедленно вынести на свежий воздух, ослабить ремень, расстегнуть ворот, запретить самостоятельно двигаться, перевозить только лежа, так как яды удушающего действия вызывают токсический отек легких, а физическая нагрузка будет его провоцировать. Пораженного необходимо согреть. Кожу и слизистые оболочки следует промывать 2%-ным раствором питьевой соды не менее 15 минут.

