

**Химически опасный объект (ХОО)** – это объект экономики, при аварии или разрушении которого могут произойти массовые поражения людей, животных и растений аварийно химически опасными веществами (АХОВ).

Такие производства связаны с вредными химическими веществами и с химическими энергоносителями. Номенклатура продукции, выпускаемой химическим заводом с передовой технологией, может включать тысячи различных материалов и веществ, многие из которых чрезвычайно токсичны и ядовиты.

Значительная часть объектов нехимических отраслей промышленности, где в технологических процессах применяются опасные вещества и имеют место химические превращения (целлюлозно-бумажная, текстильная, пищевая, металлургическая промышленность, коммунальные предприятия).

Исследовательские центры, аммиачные холодильные установки, склады (хранилища) и терминалы, транспортные средства и трубопроводы.

Военно-химические объекты (склады и полигоны, заводы по уничтожению химических боеприпасов, спецтранспорт, склады и объекты ракетных топлив).

Аварийные ситуации с выбросом (угрозой выброса) опасных химических веществ возможны в процессе производства, транспортировки, хранения, переработки, а также при преднамеренном разрушении (повреждении) объектов с химической технологией, складов, мощных аммиачных холодильных устройств и водоочистных сооружений, газопроводов (продуктопроводов) и транспортных средств, обслуживающих эти объекты и отрасли промышленности.

Степень химической опасности объекта устанавливается исходя из доли населения, попадающего в зону возможного химического заражения при аварии на химически опасном объекте, от общей численности населения. Для объектов экономики установлены 4 степени химической опасности:

- 1-я степень — в зону возможного химического заражения попадает свыше 75 тысяч человек;
- 2-я степень — в зону возможного химического заражения попадает 40-75 тысяч человек;
- 3-я степень — в зону возможного химического заражения попадает менее 40 тысяч человек;
- 4-я степень — зону возможного химического заражения сильно действующие ядовитые вещества находятся в пределах санитарно-защитной зоны объекта.

Под **химической аварией** понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение

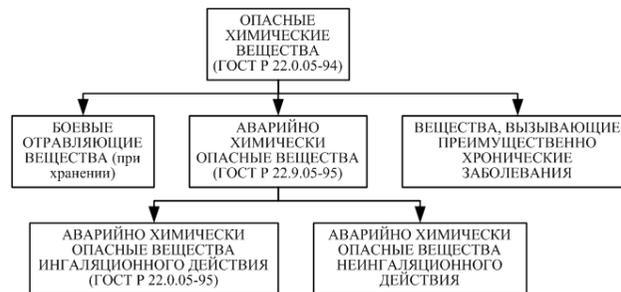
трубопроводов, ёмкостей, хранилищ, транспортных средств при осуществлении перевозок, приводящих к выбросу АХОВ в количествах, представляющих опасность массового поражения людей и животных.



### Поражающие факторы на ХОО

При аварии на ХОО могут действовать несколько поражающих факторов (пожары, взрывы, химическое заражение местности и воздуха), а за пределами объекта – заражение окружающей среды.

**Аварийно химически опасными веществами (АХОВ)** называют опасные химические вещества, при аварийном выбросе которых может произойти заражение окружающей среды в поражающих живые организмы концентрациях.



### При оповещении об аварии на химически опасном объекте необходимо:

прослушать сигнал оповещения и речевое сообщение с указанием типа АХОВ, вероятности направления

распространения заражённого воздуха, возможных расчётов химического заражения и безопасных направлений выхода;

надеть средства защиты органов дыхания и кожи, имеющиеся в школе, при их отсутствии использовать подручные материалы из тканей, смоченных в воде.



### Если нет возможности покинуть зону аварии:

- плотно закрыть все окна, форточки и двери (в первую очередь, с наветренной стороны, откуда дует ветер), входные двери зашторить плотной тканью;
- не укрываться на первых этажах зданий, в подвалах и полуподвалах;
- заклеить вентиляционные отверстия плотным материалом, скотчем или бумагой;
- неплотности оконных проёмов заклеить изнутри липкой лентой (пластырем), бумагой, поролоном;
- не снимать средств индивидуальной защиты.

### При движении по заражённой местности:

- двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыли;
- выходить из зоны заражения только в указанном направлении или в сторону, перпендикулярную направлению ветра, желательна на возвышенный, хорошо проветриваемый участок местности на расстоянии 1,5 км от предыдущего места пребывания, и там ждать дальнейших распоряжений;
- не прислоняться к зданиям и не касаться окружающих предметов;
- при обнаружении капель ядовитых веществ на коже, одежде, обуви, средствах индивидуальной защиты удалить их тампоном из бумаги, ветошью или носовым платком, обмыть эти места водой;

помогать пострадавшим, не способным двигаться самостоятельно;  
не принимать пищу и не пить воду.

#### **После выхода из зоны заражения:**

снять верхнюю одежду, принять с мылом душ, тщательно промыть глаза, прополоскать рот и нос;  
при подозрении на отравление исключить всякие физические нагрузки, принять обильное питьё (чай, молоко) и немедленно обратиться в лечебное учреждение;  
входить в помещения только после контрольной проверки отсутствия в воздухе опасных веществ;  
воздержаться от употребления водопроводной или колодезной воды, а также овощей и фруктов из огородов и садов до заключения специалистов об их безопасности.



**Последствия аварий** на ХОО представляют собой совокупность результатов воздействия химического заражения на объекты, население и окружающую среду. В результате аварии складывается аварийная химическая обстановка, возникает чрезвычайная ситуация техногенного характера.

Люди и животные получают поражения в результате попадания АХОВ в организм: через органы дыхания — ингаляционно; кожные покровы, слизистые оболочки и раны — резорбтивно; желудочно-кишечный тракт — перорально.

**Степень и характер нарушения жизнедеятельности организма** (поражения) зависят от особенностей токсического действия АХОВ, их физико-химических характеристик и агрегатного состояния, концентрации паров или аэрозолей в воздухе, продолжительности их воздействия, путей их проникновения в организм.

Чаще всего нарушения в организме проявляются в виде острых и хронических отравлений, происходящих в результате ингаляционного поступления АХОВ в организм человека. Этому способствуют большая поверхность легочной ткани, быстрота проникновения АХОВ в кровь, повышенная легочная вентиляция и усиление кровотока в лёгких при работе, особенно физической.

**Экологические последствия аварий и катастроф** на объектах с химической технологией определяются процессами распространения вредных химических веществ в окружающей среде, их миграцией в различных средообразующих компонентах и теми изменениями, которые являются результатом химических превращений. Эти превращения в свою очередь вызывают изменения условий и характера тех или иных природных процессов, нарушения в экосистемах.



КГКОУ ДПО  
«УМЦ по ГО, ЧС и ПБ»

находится по адресу:

660100, г. Красноярск, ул. Пролетарская, 155.

Остановка транспорта: ул. Луначарского.

Автобусы 2, 76, 12, 14, 43, 49, 68, 80, 89, 91;  
троллейбусы 5, 13, 15

т. (391) 243-85-29, т/ф. (391) 243-85-38



**Учебно-методический центр  
по гражданской обороне,  
чрезвычайным ситуациям  
и пожарной безопасности  
Красноярского края**

## **ДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЯХ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ**



**г. Красноярск**