

Химически опасные объекты и аварии на них



ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выполнила студентка группы ГМУ 1-3

Демидова Кристина

Химическая авария

Химическая авария—это нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросу аварийных химически опасных веществ (АХОВ) в атмосферу в количествах, представляющих опасность для жизни и здоровья людей, функционирования биосферы.



Классификация химических аварий

Химические аварии классифицируются следующим образом:

- аварии с выбросом или угрозой выброса аварийно химически опасных веществ (АХОВ) при их производстве, переработке и хранении;
- аварии на транспорте выбросом или угрозой выброса АХОВ;
- образование и распространение АХОВ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии;
- аварии с химическими боеприпасами.

Химически опасный объект



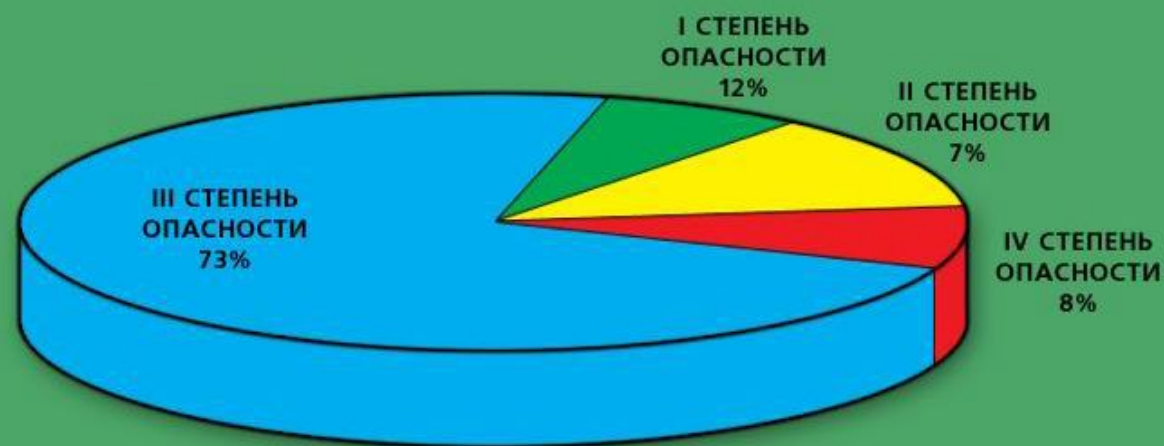
Химически опасный объект — это объект, при аварии на котором или при его разрушении могут произойти массовые поражения людей, животных и растений опасными химическими веществами.

К такого рода объектам относятся:

- Химическая промышленность,
- Нефтехимическая промышленность,
- Нефтехимические и подобные им заводы и предприятия.

Степени химической опасности

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.



Степень химической опасности	Численность населения, проживающего в зоне возможного заражения
I	Более 70 тысяч человек
II	От 40 до 74 тысяч человек
III	До 40 тысяч человек
IV	Зона заражения не выходит за пределы территории объекта или его санитарно-защитной зоны

Причины аварий на ХОО

- Нарушение установленных норм и правил размещения вновь строящихся и реконструируемых химически опасных объектов;
- использование устаревших технологий и оборудования;
- недостаточно высокий уровень трудовой и производственной дисциплины у обслуживающего персонала;
- нарушения технологического режима; ошибки при проектировании и строительстве складов АХОВ;
- грубые нарушения правил охраны труда при организации и проведении погрузочно-разгрузочных и ремонтных работ, при транспортировке и использовании АХОВ в процессе производства.

Действия при аварии на ХОО

В случае аварии на химически опасном объекте люди, находящиеся вблизи него, должны:

- надеть средства защиты органов дыхания и-кожи;
- закрыть окна и форточки;
- отключить источники электроэнергии, водоснабжение и газ;
- взять документы, необходимые вещи и, предупредив соседей, покинуть район аварии.

Правила передвижения по зараженной территории

Иногда возникает необходимость передвигаться по зараженной местности. При этом надо выполнять следующие правила:

- не прикасаться к местным предметам, не поднимать пыли и не наступать на разливы жидкости и россыпи порошков;
- не снимать средства индивидуальной защиты, при обнаружении ядовитых веществ на коже, одежде и средствах защиты удалить их тампоном из бумаги или ветоши;
- при движении не пить и не принимать пищу. Выйдя из зоны заражения, следует провести санитарную обработку.

Химическая защита населения

Химическая защита населения – это мероприятия, направленные на уменьшение силы или полное исключение воздействия опасных химических веществ на людей (приближенного населения и работников ХОО), уменьшение масштабов последствий аварий на объектах, использующих в производстве химические вещества.



Мероприятия химической защиты

- обнаружение факта возникновения химической аварии и своевременное оповещение об инциденте;
- исследование химической обстановки на месте возникновения аварии и распространения опасных веществ;
- защита средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- эвакуация населения с зараженной зоны;
- защита населения от воздействия от выбросов АХОВ путем укрытия в убежищах;
- применение антидотов, обработка кожных покровов;
- санитарная обработка населения и участников аварийных служб;

Последствия аварий на химически опасных объектах

Химическое вещество может попасть в организм ингаляционно (через органы дыхания), резорбтивно (через кожу, слизистую) и перорально (желудочно-кишечный тракт).

В организме человека проявляются острые хронические отравления. Это связано с большой скоростью проникновения вещества в кровь, повышенной легочной вентиляцией и увеличением силы кровотока в легких при сложной работе.

Чтобы определить экологические последствия аварий химических объектов, исследуются процессы распространения вредных веществ в среде, их скорость миграции в разных условиях. Аварии могут привести к серьезным нарушениям в экосистемах.

Спасибо за внимание!

