

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение города Москвы*
«ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС»
(ГБПОУ «1-й МОК»)

Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Учебные вопросы:

1. Характеристика ЧС техногенного характера.
2. Производственная авария, причины возникновения.
3. Транспортные аварии и катастрофы.
4. Пожары и взрывы.
5. Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ и их последствия.
6. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия.
7. Аварии с выбросом биологически опасных веществ.
8. Внезапное обрушение зданий, сооружений.
9. Гидродинамические аварии и их последствия.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

- Пожары
- Взрывы
- Аварии и катастрофы: (транспортные, ХВ, РВ, БВ)
- Внезапное обрушение зданий, сооружений
- Аварии в энергетических системах
- Аварии в коммунальных сетях
- Аварии на очистных сооружениях
- Гидродинамические аварии: (прорыв плотин, прорыв дамб, прорыв шлюзов).

Производственная авария

Опасное техногенное происшествие, создающее угрозу жизни и здоровью людей, приводящее к разрушению зданий и сооружений, наносящее ущерб окружающей природной среде.



Причины производственных аварий:

- **Деятельность человека:**
 - нарушение правил технологии производства
 - несоблюдение правил хранения и транспортировки;
 - недисциплинированность, невнимательность.
- **Опасные природные явления:**
 - землетрясения
 - ураганы
 - затопления и д.р.

Аварии подразделяются на:

- **Происшествия** (мелкие аварии с незначительным ущербом);
- **Крупные аварии** (аварии с большим ущербом);
- **Катастрофы** (крупная авария, повлекшая многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб).

Производственная (транспортная) катастрофа

- это крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Производственные аварии и катастрофы относятся к ЧС техногенного характера



Транспортные аварии (катастрофы) могут быть двух видов:

1. происходящие на производственных объектах, не связанных непосредственно с перемещением транспортных средств (в депо, на станциях, в портах, на аэровокзалах);

2. случающиеся во время движения транспортных средств.

Транспортные аварии (катастрофы)

- Товарных поездов;
- Пассажирских поездов и поездов метро;
- Речных и морских пассажирских судов;
- Авиационные и космические;
- На автодорогах (крупные автокатастрофы);
- На мостах, ж/д переездах и тоннелях;
- На магистральных трубопроводах.

Пожары и взрывы



- это самые распространённые ЧС.

Наиболее часто и, как правило, с тяжёлыми социально-экономическими последствиями, они происходят на пожаро- и взрывоопасных объектах (промышленные предприятия, использующие в производственных процессах взрывчатые и легко возгораемые вещества, железнодорожный и трубопроводный транспорт, несущий наибольшую нагрузку по перемещению пожаро- и взрывоопасных грузов).

Пожары, взрывы, угрозы взрывов

- В зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании пром. объектов
- На объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и ВВ
- На транспорте
- В шахтах, подземных и горных выработках, метрополитенах
- В зданиях и сооружениях жилищного комплекса
- На магистральных газо-нефтепроводах
- При обнаружении неразорвавшихся боеприпасов



Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ (АХОВ)



- это происшествия, связанные с утечкой вредных химических продуктов в процессе их производства, хранения, переработки и транспортировки.

Аварии с выбросами аварийно химически опасных веществ

- При производстве, переработке или хранении (захоронении);
- На транспорте;
- в процессе хим. реакций, начавшихся в результате аварии;
- Аварии с химическими боеприпасами;
- Утрата источников ОХВ.

Аварии с выбросами радиоактивных веществ (РВ)

- На АЭС, атомных энергетических установках;
- На предприятиях ядерно-топливного цикла;
- Аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками или грузом РВ на борту;
- На промышленных и испытательных ядерных взрывах;
- Аварии с ядерными боеприпасами;
- Обнаружение (утрата) радиоактивных источников.



Аварии с выбросами биологически опасных веществ

- **На предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях);**
- **На транспорте с выбросами (угрозой выброса) БОВ;**
- **Обнаружение (утрата) БОВ.**

Внезапное обрушение зданий, сооружений

- Элементы транспортных коммуникаций;
- Производственные здания и сооружения;
- Здания и сооружения жилого, социально-бытового и культурного назначения.

Аварии на энергетических системах

- **На автономных электростанциях** с долговременным перерывом электроснабжения всех потребителей;
- **На энергетических системах** с долговременным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий;
- **Выход из строя транспортных электроконтактных сетей.**

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

- **На канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ;**
- **В системах снабжения населения питьевой водой;**
- **На коммунальных газопроводах;**
- **На тепловых сетях (системах горячего водоснабжения) в холодное время года.**

Аварии на промышленных очистных сооружениях

- **На очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ;**
- **на промышленных установках по очистке газов (массовый выброс загрязняющих веществ).**

Гидродинамические аварии

- **Прорыв плотин** (дамб, шлюзов, перемычек) с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений;
- **Прорывы плотин** с образованием прорывного паводка;
- **Прорывы плотин** повлекшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях.

Три признака, позволяющие отнести то или иное событие к ЧС техногенного характера

- **Обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы**
- **Наличие или возможность возникновения тяжелых последствий:**
 - человеческие жертвы
 - ущерб здоровью
 - ущерб ОС
 - материальные потери
- **Техногенный характер события**

Наиболее частые ЧС в районах, где высокая концентрация

- **Угольной промышленности**
- **Химической промышленности**
- **Нефтяной и газовой промышленности;
а также сеть автомобильных и
железных дорог.**

**Всего в зонах ЧС проживает более 72
млн. человек.**

Классификация ЧС

по масштабам последствий

локальные

местные

*террито-
риальные*

*регио-
нальные*

федеральные

трансграничные