

Чрезвычайные ситуации техногенного характера (Производственные аварии и катастрофы)



Чрезвычайная ситуация (ЧС) - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате

аварии,

**опасного
природного
явления,**

катастрофы,

**стихийного
или иного
бедствия,**

**Могут
повлечь
или
повлекли**

**Человеческие
жертвы**

**Ущерб здоровью
людей**

**Ущерб
окружающей
природной среде**

**Значительные
материальные
потери**

**Нарушение
условий
жизнедеятельнос
ти людей.**



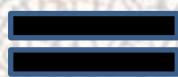
Основные понятия

- **Авария** – опасное техногенное происшествие, создающее на определенном участке угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению материальных ценностей (зданий, сооружений, оборудования, транспорта), а также нанесение ущерба окружающей среды;
- **Производственная катастрофа** – крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия;

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).

**Производственные
аварии и
катастрофы**



ПРИБЛИЖАЮТ

**ЧС техногенного
характера**



**Частота некоторых техногенных
чрезвычайных ситуаций в России**

ЧС

Примерное количество в год

Аварии на трубопроводах

60-80

Авиационные катастрофы

20-40

**Крупные автомобильные
катастрофы**

120-150

Крупные крушения на ЖД

15-20

Гидродинамические аварии

4-8

Классификация по масштабам распространения

Класс ЧС, название	Показатели масштабов ЧС
1. Локальная (на территории объекта)	Погибших: < 4; Пострадавших: <10 Материальный ущерб: < 1000 м.з.
2. Местная (территория города, района)	Погибших: < 10; Пострадавших: <50 Материальный ущерб: < 5000 м.з.
3. Территориальная (субъект РФ: область, край или т.п.)	Погибших: < 100; Пострадавших: <500 Материальный ущерб: < 500 тыс. м.з.
4. Региональная (территория 2-3 субъектов РФ)	Погибших: < 100; Пострадавших: <500 Материальный ущерб: < 500 тыс. м. з.

•ЧС техногенного характера

- Транспортные аварии
- Пожары и взрывы
- Аварии с выбросом РВ
- Аварии на ЭЭС
- Обрушение зданий
- Аварии с выбросом АХОВ
- Аварии на очистных сооружениях
- Гидродинамические аварии
- Аварии с выбросом БОВ
- Аварии на коммунальных СЖ

Транспортные аварии



- Аварии поездов;
- Авиакатастрофы;
- Автокатастрофы;
- Аварии речных и морских судов;
- Аварии на мостах, переездах, в тоннелях;
- Аварии на магистральном

Аварии с выбросом АХОВ



АХОВ – аварийно химически опасные вещества.

Утечка химических продуктов при хранении, производстве, переработке, транспортировке.

Гидродинамические аварии



Выход из строя (разрушение) плотины, дамбы, шлюзов или их частей.

Аварии на очистных сооружениях



- Аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ;
- Аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих

Аварии с выбросом БОВ



БОВ – биологически опасные вещества

- Аварии на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях;
- Аварии на транспорте;

Аварии на коммунальных СЖ



- Аварии на коммунальных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ;
- Аварии на теплосетях в холодное время года;
- Аварии с системах снабжения питьевой водой;
- Аварии на коммунальных газопроводах:

Пожары и взрывы



- Самые распространенные ЧС
- Аварии на промышленных производствах, ж/д и трубопроводе

Аварии с выбросом РВ



РВ – радиоактивные вещества;



- Аварии на предприятиях по переработке и изготовлению ядерного топлива, захоронению радиоактивных отходов;
- Аварии на атомных реакторах;

Аварии на ЭЭС



ЭЭС – электроэнергетические системы

- Аварии на электростанциях с длительным перерывом электроснабжения;
- Выход из строя транспортных электроконтактных сетей;

Внезапное обрушение зданий, сооружений



- Обрушение элементов транспортных коммуникаций;
- Обрушение зданий и сооружений;

Потенциально опасные объекты в России



Потенциально опасный объект

Объект народного хозяйства или иного назначения, при аварии на котором может произойти гибель людей, с/х животных и растений, возникнуть угроза здоровью людей, либо будет нанесен ущерб экономике и природной окружающей среде;

ПОО Соснового Бора

- радиационно опасные – 2



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.