

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 жизнедеятельности 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 магистральных



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;

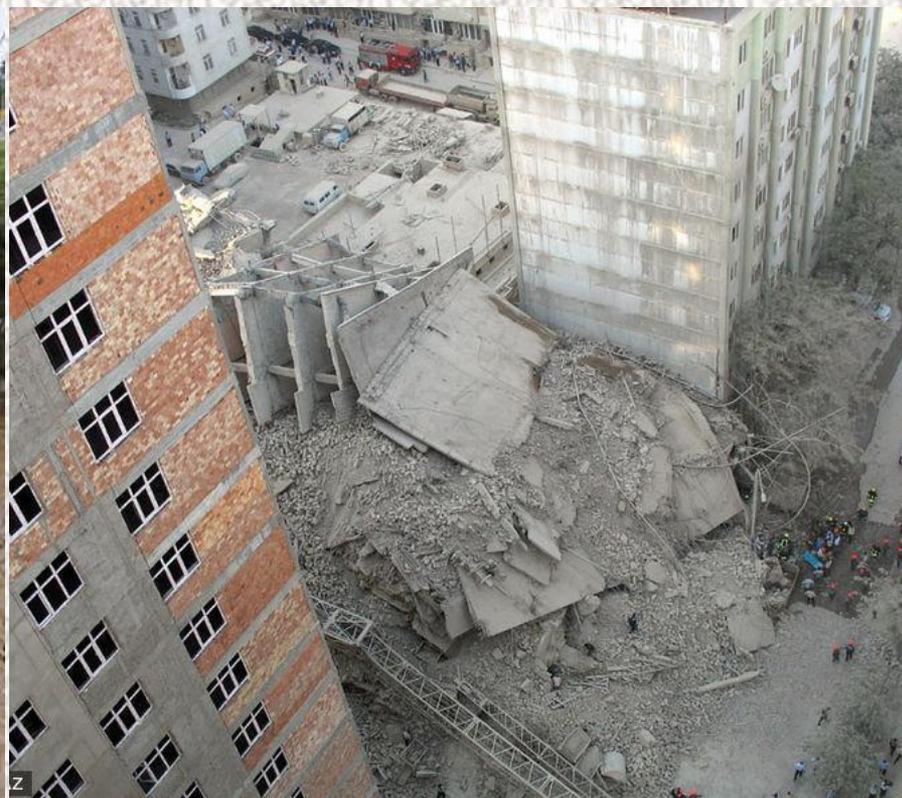
Аварии на ЭЭС



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.