

# Чрезвычайные ситуации техногенного характера



## План:

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера
2. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера

# 1. Основные понятия и определения

**Авария**

**Опасное техногенное  
происшествие**

**Угроза жизни и  
здоровью людей на  
объекте,  
определенной  
территории или  
акватории**

**Разрушение зданий и  
сооружений,  
оборудования и  
транспортных средств**

**Нанесение ущерба  
окружающей среде**



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

О  
В  
л  
е  
ч  
ь  
И  
л  
И  
П  
О  
В  
л  
е

аварии,

опасного природного явления,

катастрофы,

стихийного или иного бедствия,



Человеческие жертвы

ущерб здоровью людей

ущерб окружающей природной среде

значительные материальные потери

нарушение условий жизнедеятельности людей.

# Крупная авария

П О В Л Е К Ш А Я

Большое  
количество жертв

Крупный  
материальный  
ущерб

Тяжелые  
экологические  
последствия

Производственная  
или транспортная  
катастрофа



# Чрезвычайные ситуации техногенного характера подразделяют:

## КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПО МАСШТАБУ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ

| Класс чрезвычайной ситуации | Наименование чрезвычайной ситуации от зоны поражения  | Показатели масштабов чрезвычайных ситуаций |                          |  |   |  | Уровень принимаемых решений при возникновении ЧС |
|-----------------------------|---|--|--------------------------|--|---|--|--|
|                             |   | Численность погибших                       | Численность пострадавших | Прямой материальный ущерб, минимальных зарплат | Численность человек, для которых нарушены условия жизнедеятельности | Характеристика зоны ЧС* по административному делению |  |
| 1                           | <b>Локальная</b> (поражающие факторы и воздействие источника ЧС* не выходят за пределы объекта и могут быть ликвидированы собственными силами и средствами) | До 4                                       | До 10                    | До 1000  | —   | Территория объекта                                   | Администрация объекта                            |
| 2                           | <b>Местная</b> (поражающие факторы и воздействие источника чрезвычайной ситуации не выхо-   | 5—<br>10                                   | 11—<br>50                | 1001—<br>5000                                  | До 500  | Территория города, района, поселка                   | Администрация субъекта РФ**, Органы местного са- |

|   | дят за пределы населенного пункта, города, района)   |              |              |                   |               |   | моуправления   |
|---|--|--------------|--------------|-------------------|---------------|---|--|
| 3 | <b>Территориальная</b> (поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы субъекта РФ (республики, края, области, автономного образования) | 11—<br>100   | 51—<br>500   | 5001—<br>500 тыс. | 501—<br>3000  | Территория субъекта РФ или ее часть (несколько районов) | Органы власти субъекта РФ                                  |
| 4 | <b>Региональная</b> (поражающие факторы и воздействие источника ЧС охватывают территорию двух-трех субъектов РФ)   | 11—<br>100   | 51—<br>500   | 5001—<br>500 тыс. | 501—<br>3000  | Территория двух или трех субъектов РФ                   | Правительство субъекта РФ или Правительство РФ, МЧС России |
| 5 | <b>Федеральная</b> (поражающие факторы и воздействие источника ЧС выходят за пределы четырех субъектов РФ)   | Более<br>100 | Более<br>500 | Более<br>500 тыс. | Более<br>3000 | Территория четырех и более субъектов РФ                 | Президент, Правительство РФ, МЧС России                    |

\* ЧС — чрезвычайная ситуация.

\*\* Субъекты РФ — республики, края, области, города Москва и Санкт-Петербург, автономные области и автономные округа.

**Авария — это чрезвычайное событие техногенного характера, заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технического устройства или сооружения во время его работы.**

**Катастрофа — это авария, которая повлекла за собой человеческие жертвы.**

# Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС) техногенного характера

- 1) **обстановка, сложившаяся в результате аварии, катастрофы или иного бедствия** (сама авария, катастрофа, еще не является чрезвычайной ситуацией, а лишь может стать источником ее возникновения);
- 2) **наличие или возможность возникновения тяжелых последствий** (человеческие жертвы, ущерб здоровью и окружающей среде, материальные потери и нарушения жизнедеятельности);
- 3) **техногенный характер события**, то есть его связь с технической, производственной сферой деятельности человека.

Объекты экономики, возникновение на которых производственных аварий может привести к возникновению чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

- радиационно опасные объекты;
- химически опасные объекты;
- взрывопожароопасные объекты;
- газо- и нефтепроводы;
- транспорт;
- гидротехнические сооружения;
- объекты коммунального хозяйства.



# Классификация ЧС техногенного характера:

# транспортные аварии и катастрофы;



# Пожары, взрывы, угрозы взрывов



# Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ



# Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ



# Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ



# Внезапное обрушение зданий, сооружений



# Аварии в электроэнергетических системах



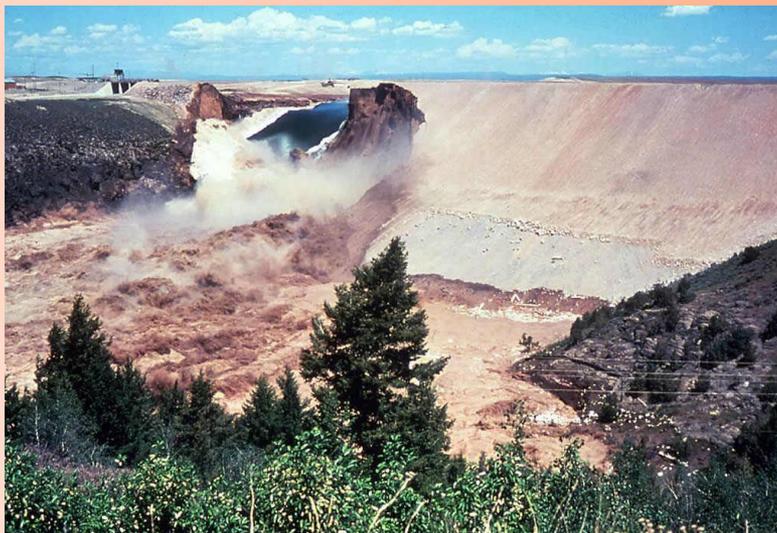
# Аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения



# Аварии на очистных сооружениях



# Гидродинамические аварии (прорывы плотин, дамб, шлюзов, перемычек)



# Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Транспортные аварии



Аварии с выбросом химически опасных веществ

Аварии с выбросом биологически опасных веществ



Аварии с выбросом радиоактивных веществ

Аварии на очистных сооружениях



Аварии на энергетических системах

Пожары и взрывы



Внезапное обрушение зданий и сооружений



Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

Гидродинамические аварии



# Причины возникновения ЧС техногенного характера

- Анализ опасностей техногенного характера и причин их возникновения свидетельствует о том, что возникают они в процессе хозяйственной деятельности человека, а главная причина их возникновения обусловлена человеческим фактором, т. е. в большинстве своем они являются рукотворными.
- Оказывает существенное влияние на возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного характера несовершенство и устарелость производственных технологий, а также «человеческий фактор», связанный с нарушением технологической и трудовой дисциплины, низким профессиональным уровнем работающего персонала.

## необходимые качества человека, для поднятия общего уровня культуры в области безопасности :

- высокая ответственность и исполнительность при выполнении любого рода работ;
- постоянное стремление в повышении уровня своих знаний об окружающем мире и выработка профессиональных качеств;
- выработка твердых убеждений в необходимости соблюдения существующих норм и правил при эксплуатации любых машин и механизмов, знание норм и правил безопасного поведения в различных опасных и чрезвычайных ситуациях

# Ответить на вопросы:

- 1. К каким чрезвычайным ситуациям относятся аварии и катастрофы?»?
- 2. Дайте определение аварии и катастрофы, чем они отличаются?
- 3. Назовите типы чрезвычайных ситуаций и места их возможного возникновения.
- 4. Как классифицируются чрезвычайные ситуации в зависимости от зоны поражения?

# 1. Производственные аварии и катастрофы относятся к:

- а) ЧС экологического характера;
- б) ЧС природного характера;
- в) ЧС техногенного характера;
- г) стихийным бедствиям.

## 2. Авария это ЧС:

- а) возникающая по техническим причинам, а также из-за случайных внешних воздействий на промышленном предприятии;
- б) связанная с угрозой выброса опасного вещества;
- в) повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб.

### 3. Чем отличается катастрофа от аварии:

- а) наличием человеческих жертв, значительным ущербом;
- б) воздействием поражающих факторов на людей;
- в) воздействием на природную среду.

#### **4. По масштабу распространения и тяжести последствий чрезвычайные ситуации техногенного характера бывают:**

- а) локальными (объектовыми);
- б) местными;
- в) районными;
- г) территориальными;
- д) региональными;
- е) федеральными.