

**ТЕМА: «ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ
СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО,
ТЕХНОГЕННОГО И
СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА»**

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка, сложившаяся на определенной территории или акватории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ:

I. ПО СТЕПЕНИ ВНЕЗАПНОСТИ:

- 1. внезапные (непрогнозируемые);**
- 2. ожидаемые (прогнозируемые).**

II. ПО СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ:

1. носящие взрывной, стремительный, быстро распространяющийся характер;
2. относительно умеренно, плавно развивающиеся.

III. ПО МАСШТАБАМ РАСПРОСТРАНЕНИЯ:

- 1. локальные;**
- 2. объектовые;**
- 3. местные;**
- 4. региональные**
- 5. национальные;**
- 6. глобальные.**

IV. ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ:

- 1. кратковременные;**
- 2. затяжные.**

V. ПО ХАРАКТЕРУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

- 1. преднамеренные, умышленные;**
- 2. непреднамеренные, неумышленные.**

VI. ПО ЧИСЛУ ПОСТРАДАВШИХ:

- 1. малые - пострадавших 25-100 человек ;**
- 2. средние - пострадавших 101-1000 человек ;**
- 3. большие - пострадавших более 1000 человек .**

VII. ПО ВИДАМ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.

Формирование очага:

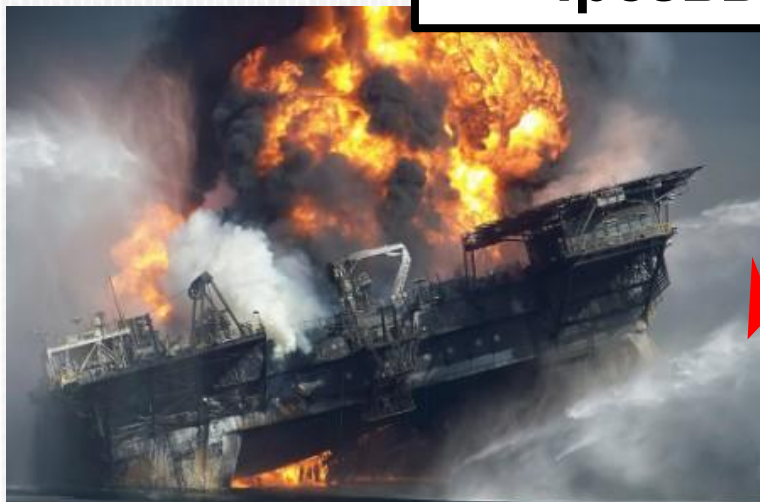
- 1. травматического;**
- 2. химического;**
- 3. радиационного;**
- 4. инфекционного;**
- 5. комбинированного.**

VIII. ПО СФЕРЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

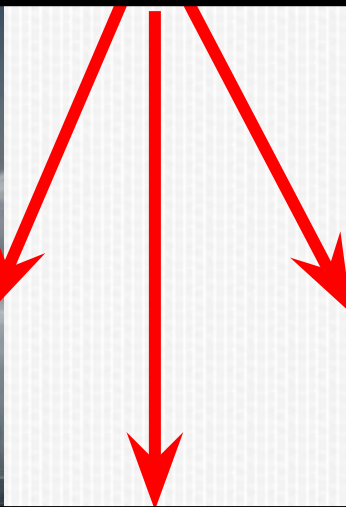
- 1. Ситуация биолого-социального характера;**
- 2. Ситуация природного характера.**

ПО ХАРАКТЕРУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Чрезвычайные ситуации



Техногенного
характера



Природного
характера



Социального
характера

ПО МАСШТАБУ ОХВАЧЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ

ЧС техногенного характера

```
graph TD; A[ЧС техногенного характера] --> B[Локальная ЧС]; A --> C[Местная ЧС]; A --> D[Территориальная ЧС]; A --> E[Региональная ЧС]; A --> F[Федеральная ЧС]; A --> G[Международная ЧС];
```

Локальная ЧС

Местная ЧС

Территориальная ЧС

Региональная ЧС

Федеральная ЧС

Международная ЧС

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКА ЧС

НЕ ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ:

ЧС техногенного характера

Локальная ЧС

Местная ЧС

Территориальная ЧС

Региональная ЧС

Федеральная ЧС

Международная ЧС

Производственного участка или объекта.

Число погибших:
до 4.

Число пострадавших:
до 10

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКА ЧС

НЕ ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ:

ЧС техногенного характера

Локальная ЧС

Местная ЧС

Территориальная ЧС

Региональная ЧС

Федеральная ЧС

Международная ЧС

Населенного пункта,
города, района.

Число погибших:

5-10.

Число
пострадавших:

11-50

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКА ЧС

НЕ ВЫХОДЯТ ЗА ПРЕДЕЛЫ:

ЧС техногенного характера

Локальная ЧС

Местная ЧС

Территориальная ЧС

Региональная ЧС

Федеральная ЧС

Международная ЧС

Субъекта РФ
(республики, края,
области,
автономного
образования).

Число погибших:
11-100.

Число
пострадавших:
51-100

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКА ЧС

ОХВАТЫВАЮТ ТЕРРИТОРИЮ:

ЧС техногенного характера

Локальная ЧС

Местная ЧС

Территориальная ЧС

Региональная ЧС

Федеральная ЧС

Международная ЧС

Двух-трех субъектов
РФ.

Число погибших:
11-100.

Число
пострадавших:
51-100

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКА ЧС

ОХВАТЫВАЮТ ТЕРРИТОРИЮ:

ЧС техногенного характера

Локальная ЧС

Местная ЧС

Территориальная ЧС

Региональная ЧС

Федеральная ЧС

Международная ЧС

Четырех и более
субъектов РФ.

Число погибших:
более 100.

Число
пострадавших:
более 500

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ВОЗДЕЙСТВИЕ ИСТОЧНИКА ЧС

ОХВАТЫВАЮТ ТЕРРИТОРИЮ:

ЧС техногенного характера

Локальная ЧС

Местная ЧС

Территориальная ЧС

Региональная ЧС

Федеральная ЧС

Международная ЧС

Более одного
государства



ВИДЫ ЧС ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА



ПОЖАРЫ И ВЗРЫВЫ



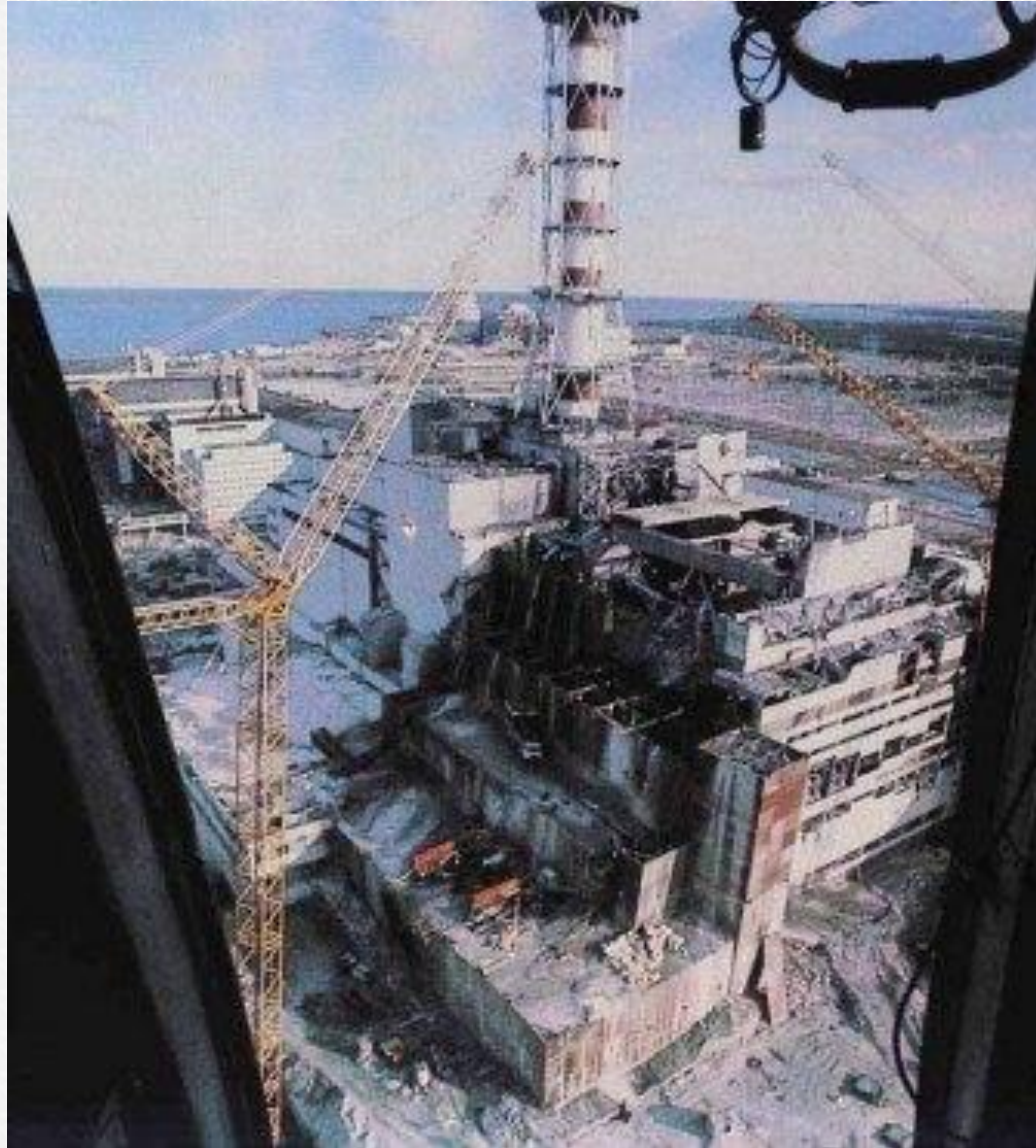
ХИМИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



АВАРИИ С ВЫБРОСОМ ОХВ



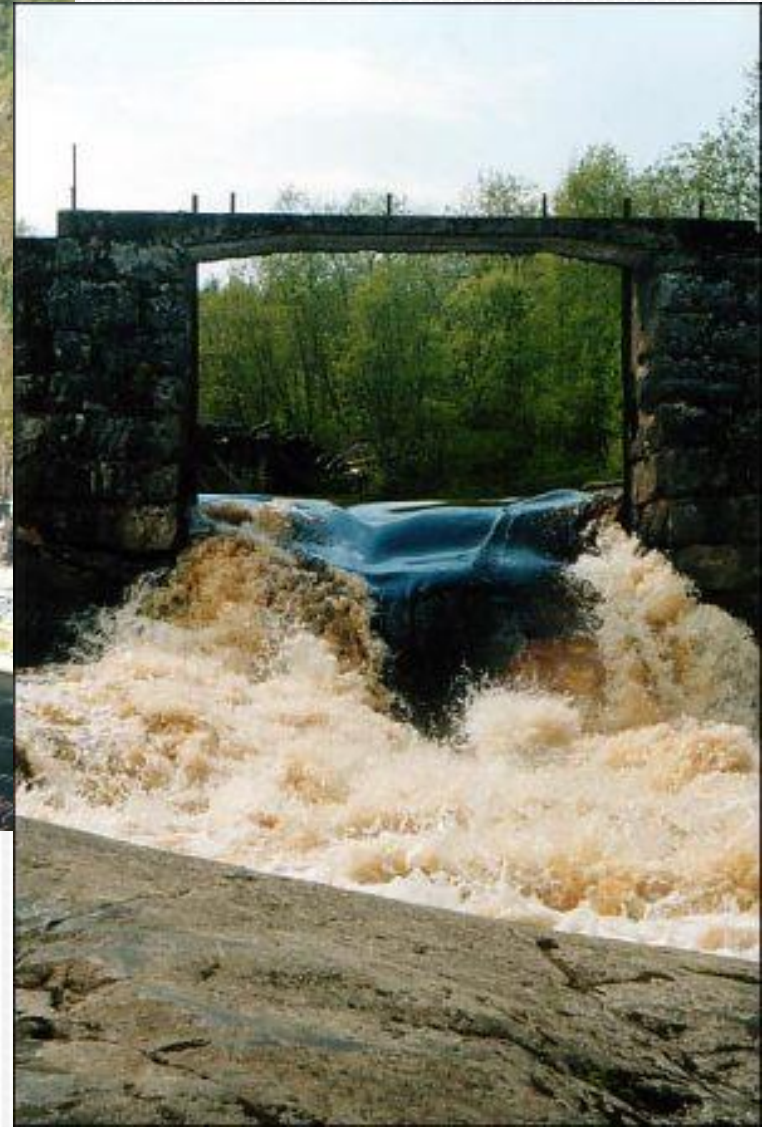
АВАРИИ С ВЫБРОСОМ РВ



АВАРИИ С ВЫБРОСОМ РВ



ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ АВАРИИ



ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ АВАРИИ



ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



ВНЕЗАПНОЕ ОБРУШЕНИЕ ЗДАНИЙ



ВНЕЗАПНОЕ ОБРУШЕНИЕ ЗДАНИЙ



ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ



ТРАНСПОРТНЫЕ АВАРИИ



АВАРИИ НА КОММУНАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ



АВАРИИ С ВЫБРОСОМ БИОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ



ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЙ ОБЪЕКТ

(ПОО)

Объект, на котором

*используют, производят,
перерабатывают, хранят или
транспортируют радиоактивные,
пожаровзрывоопасные, опасные
химические и биологические
вещества*, создающие реальную
угрозу возникновения источника ЧС

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ТЕХНОГЕННЫХ АВАРИЙ И КАТАСТРОФ

1

Износ технологического оборудования, транспортных средств и основных производственных фондов

2

Некачественные приборы обнаружения и контроля опасных и вредных факторов производства

3

Низкая технологическая надежность систем обеспечения безопасности в промышленности и системах управления

4

Низкий уровень компетенции и ответственности специалистов

5

Увеличение масштабов использования опасных веществ и

6

Размещение вредных и ПОО вблизи жилых зон и систем их жизнеобеспечения

7

Недостаточный контроль за состоянием ПОО

8

Малое количество исправно работающих локальных систем оповещения об авариях на ПОО

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СЕМЬИ В СЛУЧАЕ ЧС

1

Постараться выяснить степень потенциальной опасности своего места жительства (работы, учёбы) – по передачам местного радио и ТВ, по свидетельствам соседей, по прошлым событиям

2

Заранее подготовить «тревожный чемодан» – минимальный набор предметов первой необходимости (одежда, обувь, смена белья, продукты питания, вода, аптечка, предметы гигиены). Положить в него документы, деньги, ценные бумаги и др.

3

Услышав предупредительный сигнал «Внимание всем!» (сирены, гудки предприятий и транспорта) немедленно включить радио (ТВ) и прослушать информацию о возникшей опасности и порядке действий

СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЧС

Зарождения - возникновение условий или предпосылок для чрезвычайной ситуации (усиление природной активности, накопление деформаций, дефектов и т.п.). Установить момент начала стадии зарождения трудно. При этом возможно использование статистики конструкторских отказов и сбоев, анализируются данные сейсмических наблюдений, метеорологические оценки и т.п.

Инициирования - начало чрезвычайной ситуации. На этой стадии важен человеческий фактор, поскольку статистика свидетельствует, что до 70% техногенных аварий и катастроф происходит вследствие ошибок персонала. Более 80% авиакатастроф и катастроф на море связаны с человеческим фактором. Для снижения этих показателей необходима более качественная подготовка персонала.

Кульминации - стадия высвобождения энергии или вещества. На этой стадии отмечается наибольшее негативное воздействие на человека и окружающую среду вредных и опасных факторов чрезвычайной ситуации. Одной из особенностей этой стадии является взрывной характер разрушительного воздействия, вовлечение в процесс токсичных, энергонасыщенных и других компонентов.

Затухания - локализация чрезвычайной ситуации и ликвидация ее прямых и косвенных последствий. Продолжительность данной стадии различна, возможны дни, месяцы, годы и десятилетия.

ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА - ЭТО

**неблагоприятная обстановка на
определённой территории, сложившейся в
результате опасного природного явления,
которое может повлечь за собой человеческие
жертвы, ущерб здоровью людей,
материальные потери и нарушение
жизнедеятельности человека**

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ.

ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

Геологические опасные явления

землетрясения, извержения вулканов, оползни, обвалы, осыпи, лавины, сели, склонный смыв, просадка лессовых пород и земной поверхности в результате карста, абразия, эрозия, пыльные бури.

Метеорологические опасные явления

бури, ураганы, смерчи, шквалы, вертикальные вихри, крупный град, сильный дождь, снегопад, метель, туман, засуха, суховеи, заморозки.

Гидрологические опасные явления

высокие уровни воды (половодье, дождевые паводки, заторы, зажоры, ветровые нагоны), низкий уровень воды; ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах и реках; повышение уровня грунтовых вод (подтопление).

Природные пожары

лесные пожары, пожары степных и хлебных массивов, торфяные пожары, подземные пожары горючих ископаемых.

ОПАСНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Землетрясения

Карст
(гост 22.0.06)

Вулканические
извержения

Просадка в лессовых
грунтах (гост 22.0.06)

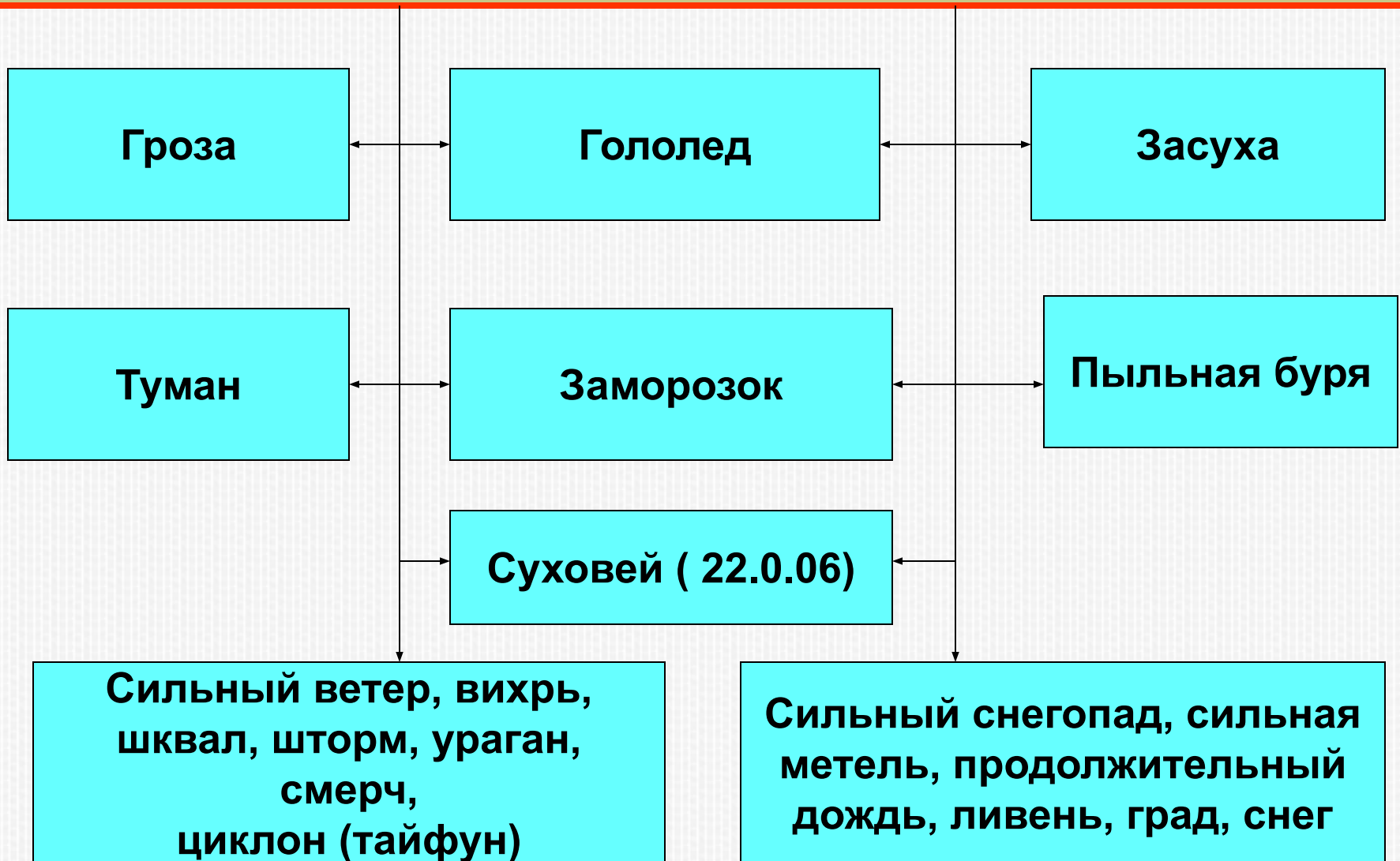
Обвалы

Переработка
берегов (гост 22.0.06)

Оползни

Эрозия (гост 22.0.06)

ОПАСНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



ОПАСНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ







ПРИРОДНЫЕ ПОЖАРЫ

Ландшафтный

Степной

Лесной

Торфяной



ВУЛКАН

Вулкан - это отверстие в земной коре, через которое на поверхность с огромной силой выбрасывается огненная смесь газов, пара, пепла и наполовину расплавленной породы (лавы). Частицы пепла падают на землю, покрывая ее толстым слоем и спекаясь в легкий серый камень.



ВЕЗУВИИ - НАЧАЛО ИЗВЕРЖЕНИЯ

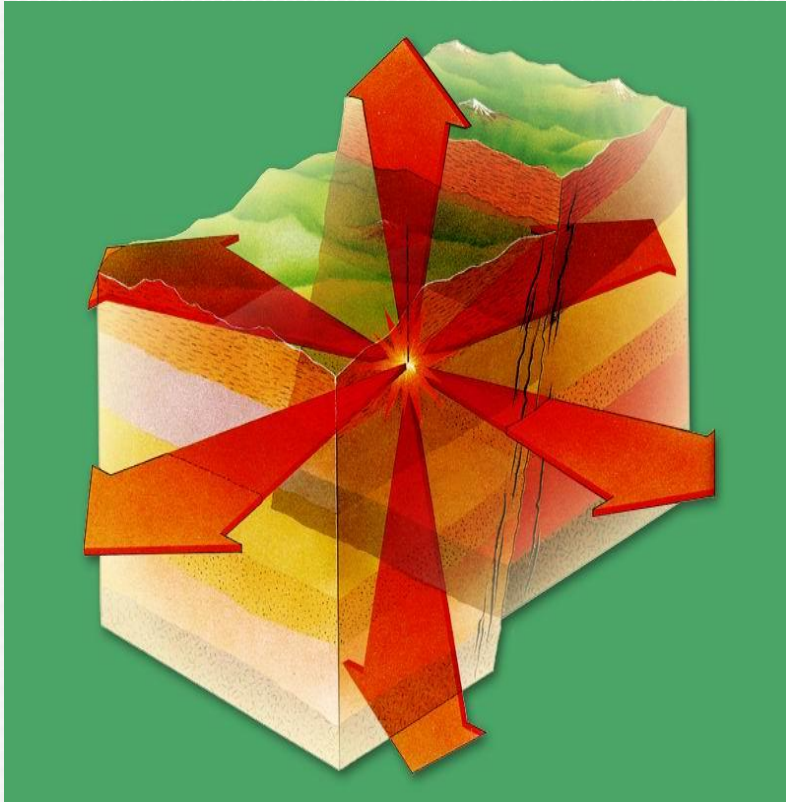


ПОСЛЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ



ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ -

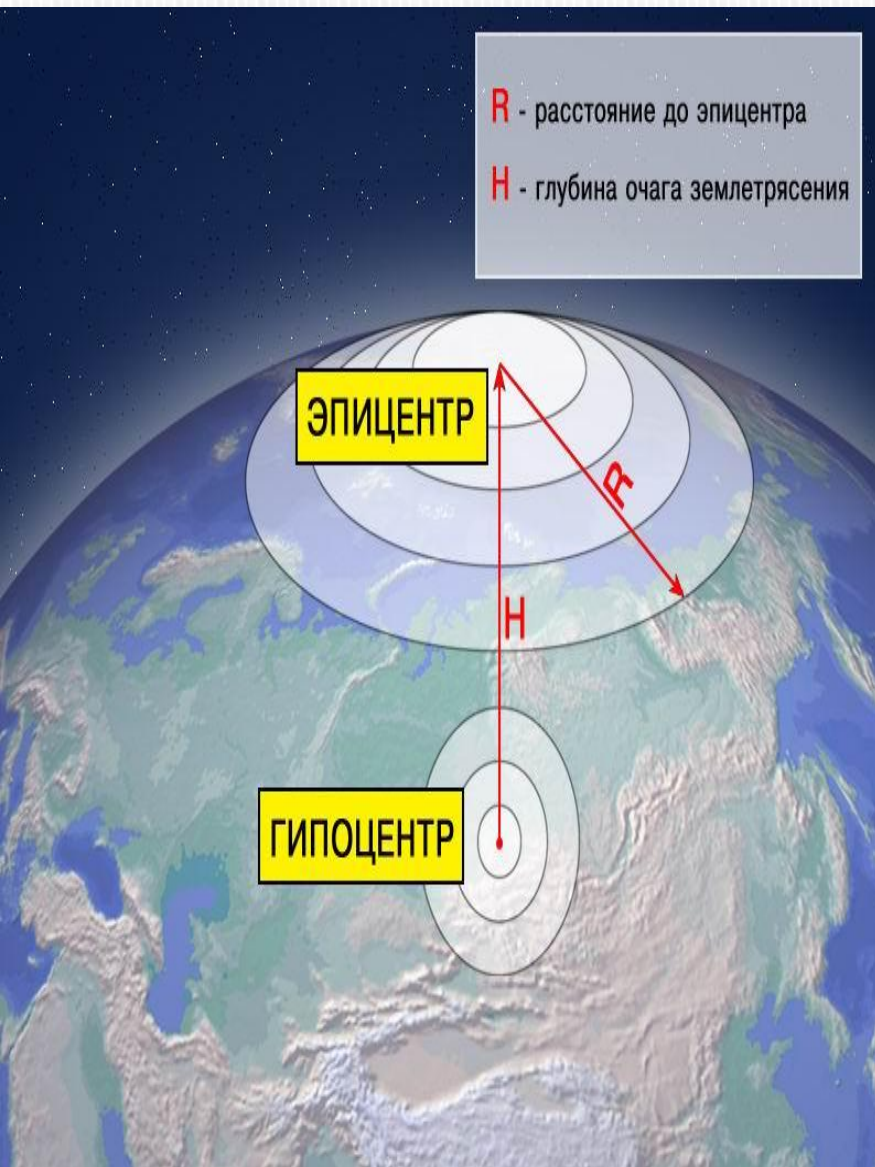
**ЭТО ПОДЗЕМНЫЕ ТОЛЧКИ
и колебания земной
поверхности, возникающие
в результате смещения
и разрывов в земной коре
или верхней части мантии
Земли и передающиеся на
большие расстояния
в виде упругих колебаний.**



ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ

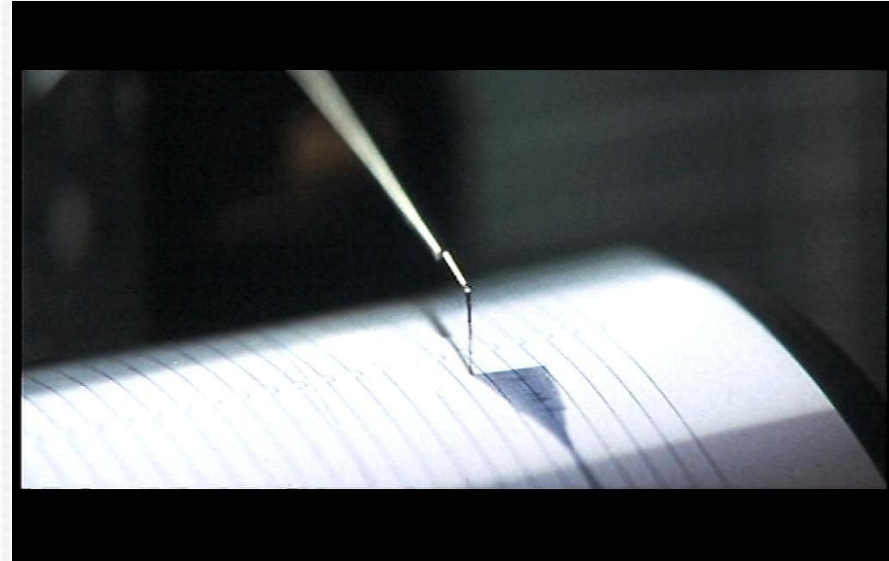
Очаг землетрясения, т.е. точка под землёй, которая является источником землетрясения, называется **гипоцентром**.

Прямо над гипоцентром на поверхности земли находится **эпицентр** землетрясения, вокруг которого располагается область испытывающая наибольшие колебания грунта.



СЕЙСМОГРАФ

это чувствительный прибор, который улавливает и регистрирует подземные толчки, отмечает их силу, направление и продолжительность.



**В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ КОЛЕБАНИЯ ГРУНТА
НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ
ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ 12-ТИ БАЛЬНОЙ
ШКАЛЕ MSK-86
(ШКАЛА МЕРКАЛИ).**

Максимальная интенсивность по Меркали, баллы	Типичные проявления землетрясения
1-2	Население не ощущает землетрясение
3	Землетрясение ощущают некоторые люди; повреждения отсутствуют
4-5	Землетрясения ощущают большинство людей; повреждения построек отсутствуют
6-7	Небольшие повреждения зданий: трещины в стенах и печных трубах
7-8	Умеренные повреждения зданий: сквозные трещины в слабых стенах
9-10	Большие повреждения: обрушения зданий некачественной постройки, трещины в прочных зданиях
11-12	Всеобщее и почти полное разрушение

ПРИЗНАКИ ПРИБЛИЖАЮЩЕГОСЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

- 1. Запах газа в районах, где раньше этого не отмечали.**
- 2. Вспышки в виде рассеянного света зарниц.**
- 3. Искрение близко расположенных, но не соприкасающихся, электрических проводов.**
- 4. Голубоватое свечение внутренних стен домов.**
- 5. Необычное поведение животных.**

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

Получив информацию или почувствовав первые толчки;

1. **НЕ ПАНИКОВАТЬ!!!**

2. *Живущим на нижних этажах, необходимо быстро покинуть здание. До разрушительных толчков у Вас в запасе 15-20 сек. Воспользуйтесь этим временем;*

3. *Живущим выше 2 этажа необходимо быстро занять в квартире безопасное место;*

4. *Подальше от окон, падающих стекол и предметов, не стыдитесь залезть под кровать или под стол;*

5. *Закрывать голову руками и сгруппироваться;*

6. *Помните! Самые опасные места в доме это балконы, лифтовые проемы и лестничные клетки.*



ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ВЫ НА УЛИЦЕ:



- 1. Держитесь подальше от зданий;**
- 2. Линий электропередач;**
- 3. Столбов;**
- 4. Трубопроводов;**
- 5. Мостов.**

А ЕСЛИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ ЗАСТАЛО ВАС В ДВИЖУЩЕМСЯ ТРАНСПОРТЕ?



1. *То любой транспорт нужно спокойно и быстро остановить по возможности дальше от того:*
2. *Что может рухнуть от сильных толчков;*
3. *Высоких зданий, путепроводов, мостов, линий электропередач;*
4. *Остановив транспорт необходимо открыть все двери;*
5. *Из машины и автобуса выходить не следует, безопаснее оставаться на своем месте до окончания колебания почвы;*
6. *Не стоит выбивать стекла и рваться в сторону дверей, создавая давку и заведомую опасность травм;*
7. *Окажите помощь детям, старикам и инвалидам.*



ПОСЛЕДСТВИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

- 1. Опасные геологические явления.**
- 2. Цунами, наводнения.**
- 3. Пожары.**
- 4. Паника.**
- 5. Травмирование и гибель людей.**
- 6. Повреждение и разрушение зданий.**
- 7. Выбросы радиоактивных, аварийно химически опасных и других вредных веществ.**
- 8. Транспортные аварии и катастрофы.**
- 9. Нарушение функционирования систем жизнеобеспечения.**

ЧС БИОЛОГО – СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Инфекционная
заболеваемость
людей

единичные и групповые случаи экзотических особо опасных инфекционных заболеваний, эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний, эпидемия, пандемия, инфекционные заболевания людей невыясненной этиологии.

Инфекционная
заболеваемость
сельскохозяйственны
х
животных

единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний, энзоотии, эпизоотии, панзоотии, инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных не выявленной этиологии

Поражение
сельскохозяйственны
х
растений болезнями
и вредителями

прогрессирующая эпифитотия, панфитотия, болезни сельскохозяйственных растений невыясненной этиологии, массовое распространение вредителей растений.

СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ:

