

I. Угадай, какие явления изображены на фотографиях

A)



19 Dec 2000, 6:56:56 (19 Dec 2000 12:56:56 GMT)

CENAPRED

I. Угадай, какие явления изображены на фотографиях

Б)



I. Угадай, какие явления изображены на фотографиях

В)



I. Угадай, какие явления изображены на фотографиях

Г)



I. Угадай, какие явления изображены на фотографиях

Д)



I. Угадай, какие явления изображены на фотографиях

Е)



I. Угадай, какие явления изображены на фотографиях

Ж)



I. Угадай, какие явления изображены на фотографиях

3)



Ситуации, когда на той или иной территории в результате стихийного бедствия либо производственной аварии наносится значительный материальный ущерб экономике и окружающей природе, имеются человеческие жертвы, а многие люди теряют свое здоровье называются чрезвычайными ситуациями

По причинам возникновения
чрезвычайные ситуации делят на:

- Природные
- Техногенные
- Социогенные
- Экологические

Чрезвычайные ситуации природного характера



Ураган

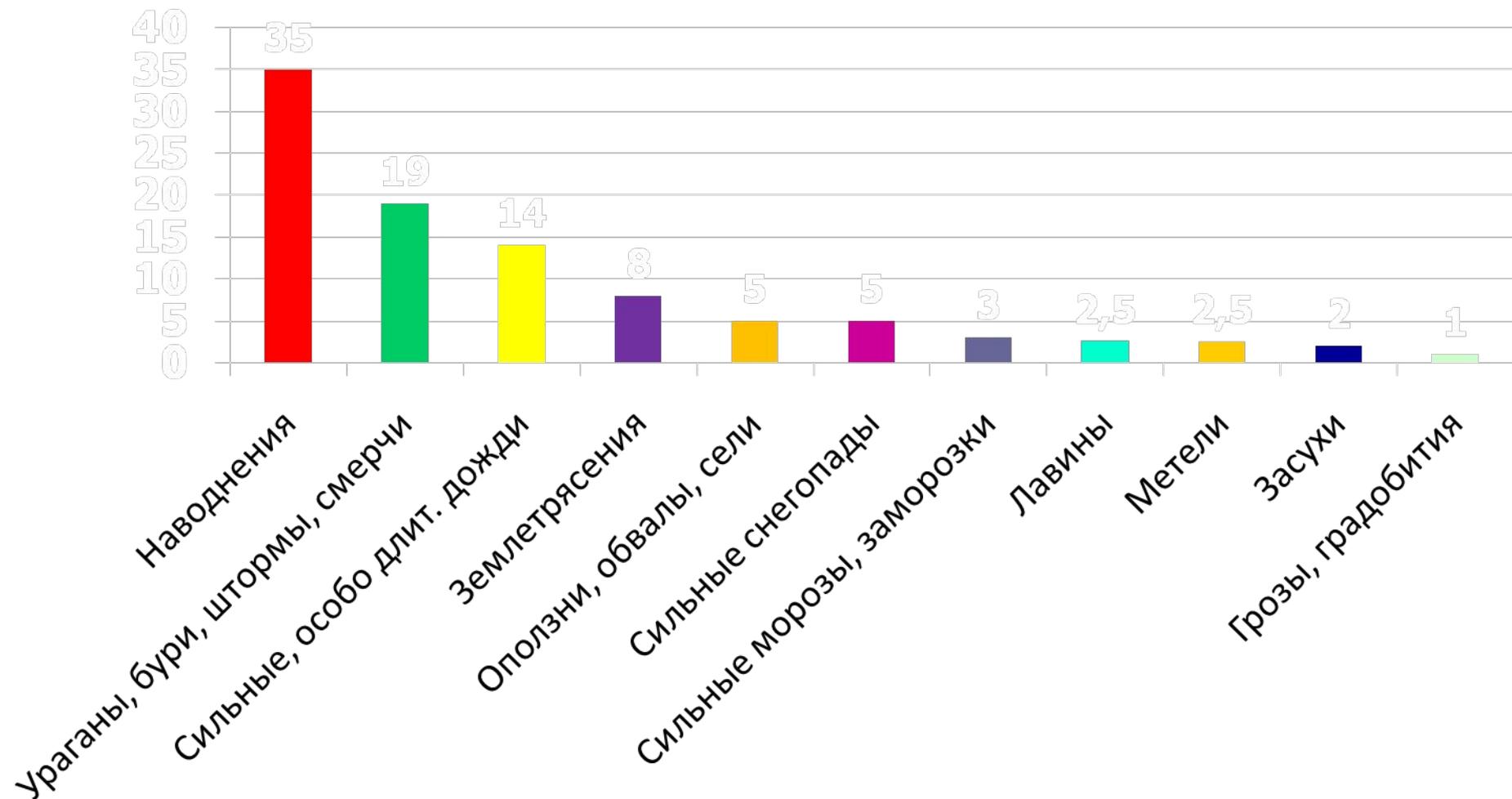


Сели – водогазевые потоки



Опасное природное явление — событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут оказать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

Соотношение частоты возникновения опасных природных явлений по их видам



Стихийное бедствие — разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

Классификация природных ЧС

- **Геофизические опасные явления**
- **Геологические опасные явления (экзогенные геологические явления)**
- **Метеорологические и агрометеорологические опасные явления**
- **Морские гидрологические опасные явления**
- **Гидрологические опасные явления**
- **Гидрогеологические опасные явления**
- **Природные пожары**
- **Инфекционная заболеваемость людей**
- **Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных**
- **Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями**

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

Геологические

оползни, сели

обвалы, лавины

Геофизические

землетрясения

извержения

вулканов

Метеорологические

ураганы

бури

смерчи

Природные пожары

лесные

степные

торфяные

Биологические

эпидемии

эпизоотии

энзоотии

эпифитотии

Гидрологические

наводнения

цунами

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

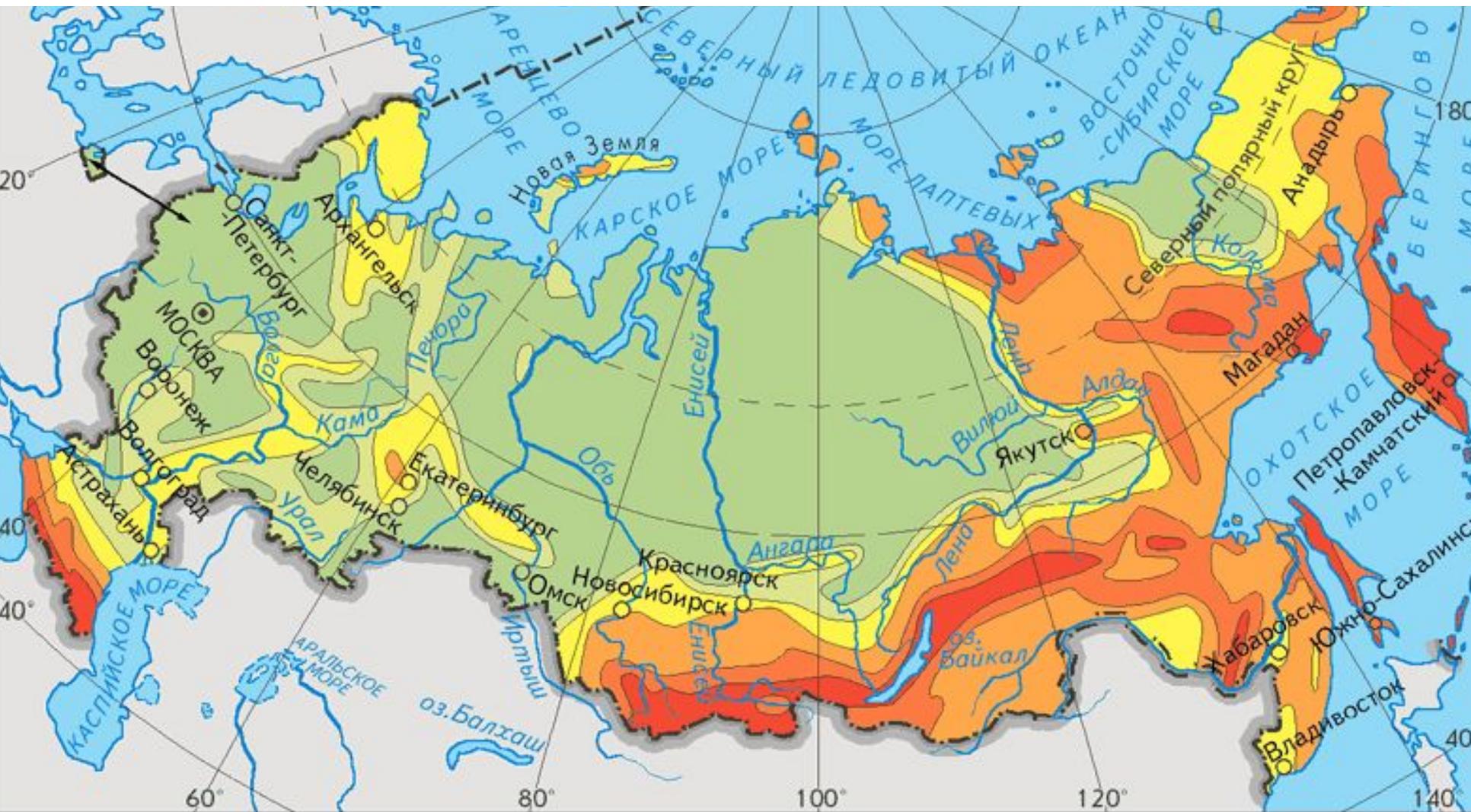


[Конец](#)

Землетрясения

[Вернуться
к схеме](#)

КАРТА СЕЙСМИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ РОССИИ



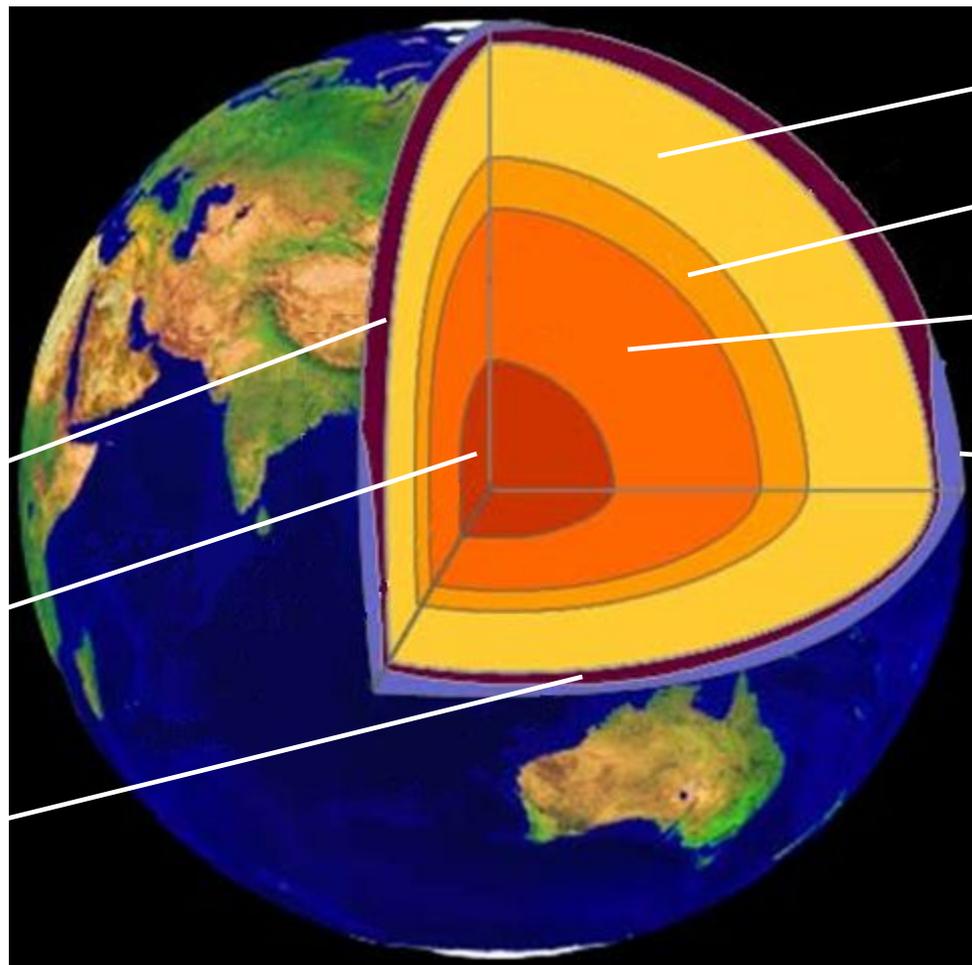
Интенсивность землетрясений в баллах



Вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет

ОСР-97-А — 10%, ОСР-97-В — 5%, ОСР-97-С — 1%

Землетрясение - это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате смещения и разрывов в земной коре или верхней мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.



Верхняя мантия

Нижняя мантия

Внешнее ядро

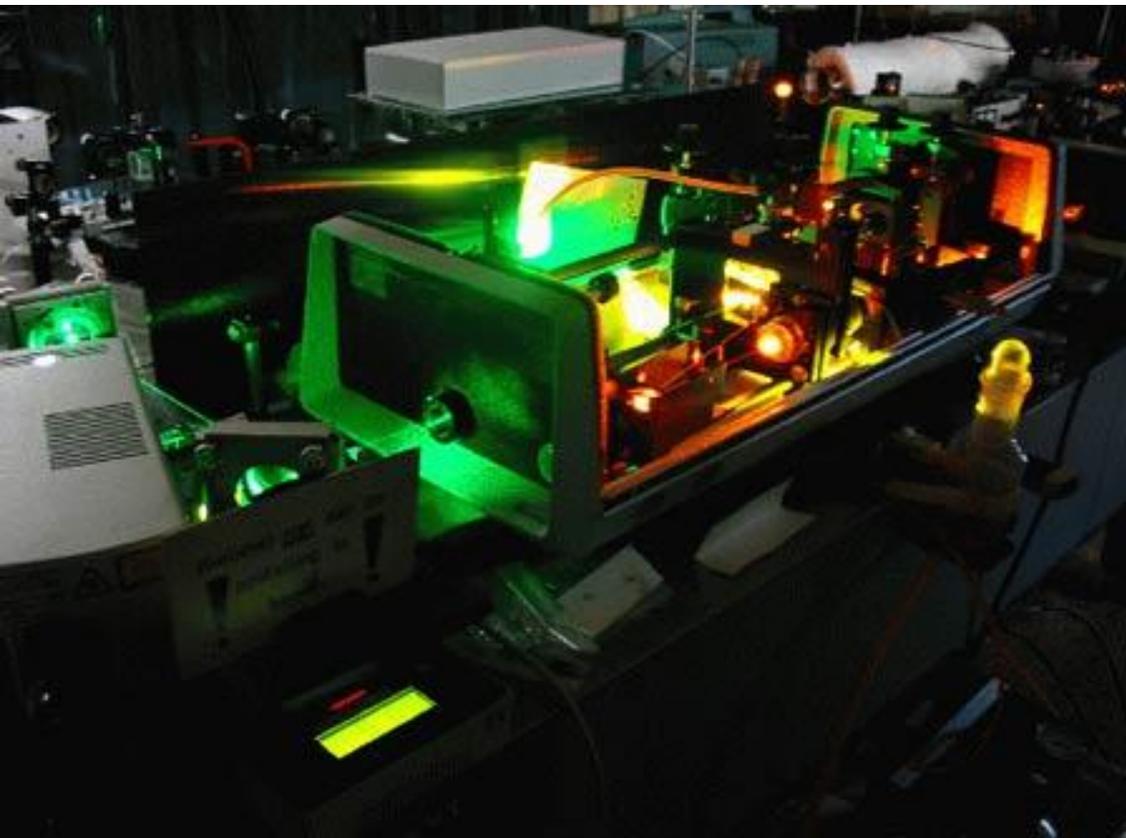
Океан

Континентальная
кора

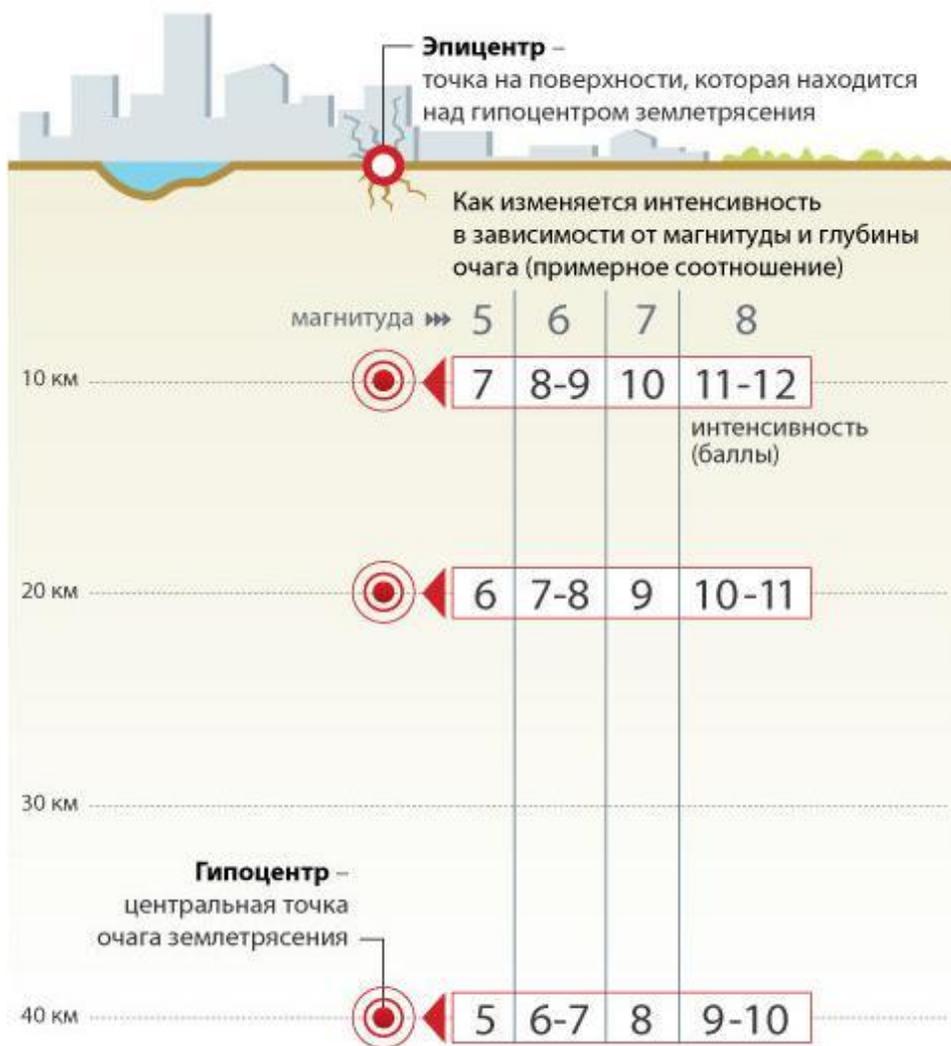
Внутреннее
ядро

Океаническая
кора

СОВРЕМЕННЫЕ СЕЙСМОГРАФЫ



Интенсивность характеризует степень сотрясения земной поверхности. Она измеряется по 12-балльной шкале



I		Регистрируется только сейсмическими приборами
II		Может ощущаться людьми, находящимися в состоянии полного покоя
III		Ощущается немногими, более сильно проявляется в помещениях на верхних этажах
IV		Ощущается многими, может разбудить спящих. Характеризуется звоном посуды, дребезжанием стекол, хлопанием дверей
V		Ощутимое сотрясение зданий, колебание мебели. Образование трещин в оконных стеклах и штукатурке
VI		Ощущается всеми, осыпается штукатурка, легкие разрушения зданий
VII		Образование трещины в стенах каменных домов
VIII		Большие трещины в стенах, падение труб, памятников. Трещины на крутых склонах и на сырой почве
IX		Обрушение стен, перекрытий кровли в некоторых зданиях, разрывы подземных трубопроводов
X		Обвалы многих зданий, искривление железнодорожных рельсов. Оползни, обвалы, трещины до 1 м в грунте
XI		Многочисленные широкие трещины в земле, обвалы в горах, обрушение мостов, только немногие здания сохраняют устойчивость
XII		Значительные изменения рельефа, отклонение течения рек, предметы подбрасываются в воздух, тотальное разрушение сооружений

ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ПРИ ЗАБЛАГОВРЕМЕННОМ ОПОВЕЩЕНИИ О ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ



ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ ВНЕЗАПНОГО ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ВЫ ОКАЗАЛИСЬ

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ ВНЕЗАПНОГО ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ВЫ ОКАЗАЛИСЬ

На улице



В школе



В доме (квартире)



ЧТО НАДО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ВЫ ОКАЗАЛИСЬ В ЗАВАЛЕ

Если вы ранены, получили травму:



Постарайтесь
понять, какое
у вас ранение
(травма)



Окажите
себе
посильную
помощь



Растирайте
придавленные
конечности



Голосом
и стуком
привлекайте
внимание
спасателей



По возможно-
сти постарай-
тесь ослабить
давление
на грудь

Если у вас нет возможности выбраться:



Посмотрите,
нет ли где
просветов,
лазов,
проемов



Укрепите завал
(постарайтесь
установить
подпорки
под конструк-
цию над вами)



Постарай-
тесь найти
и надеть
теплые
вещи

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Оползень, вызванный селем



Сель



Оползень



Сель

[Конец](#)

Оползни, сели

[Вернуться к схеме](#)

Районы России, наиболее подверженные обвалам и оползням



Модель оползня



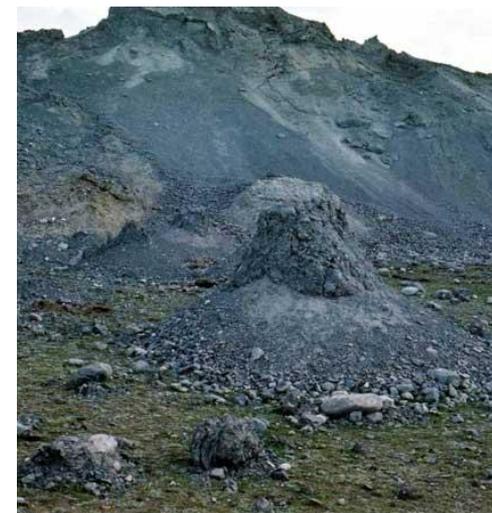
бровка
срыва

КО|
массив

застой
воды трещины
вспучивания
язык
оползня

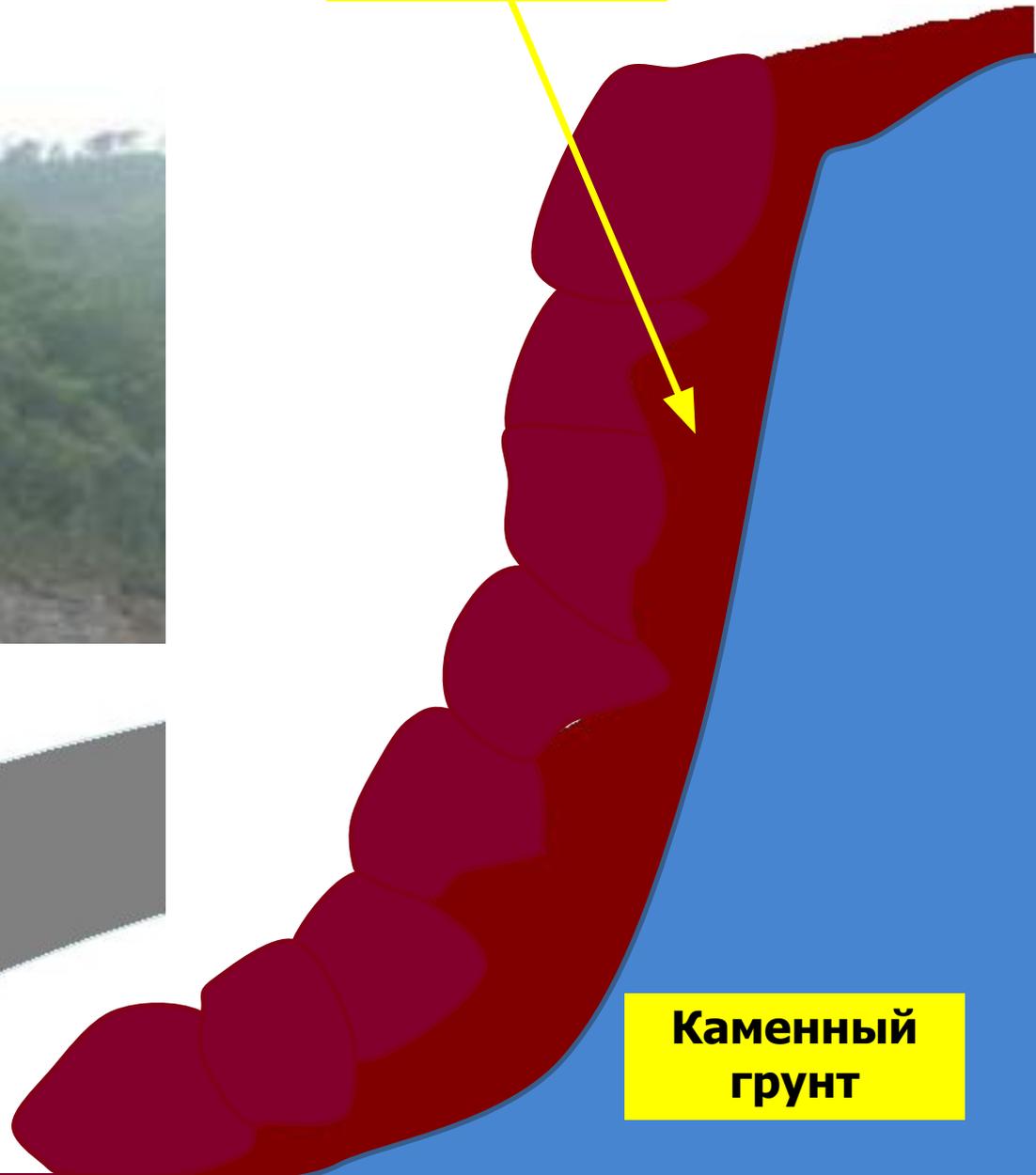
деформация
основания
оползня

Оползни образуются в различных породах в результате нарушения их равновесия или ослабления прочности.

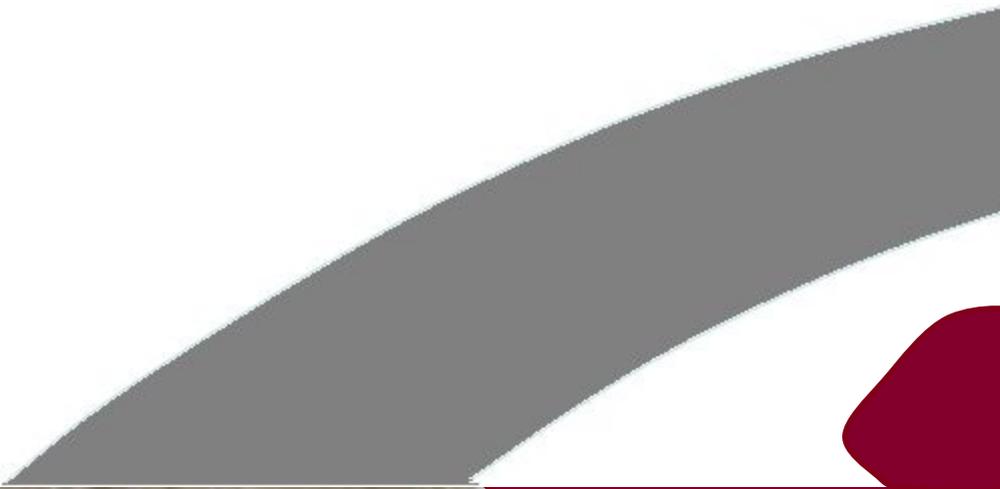




**Горная
порода**



**Каменный
грунт**

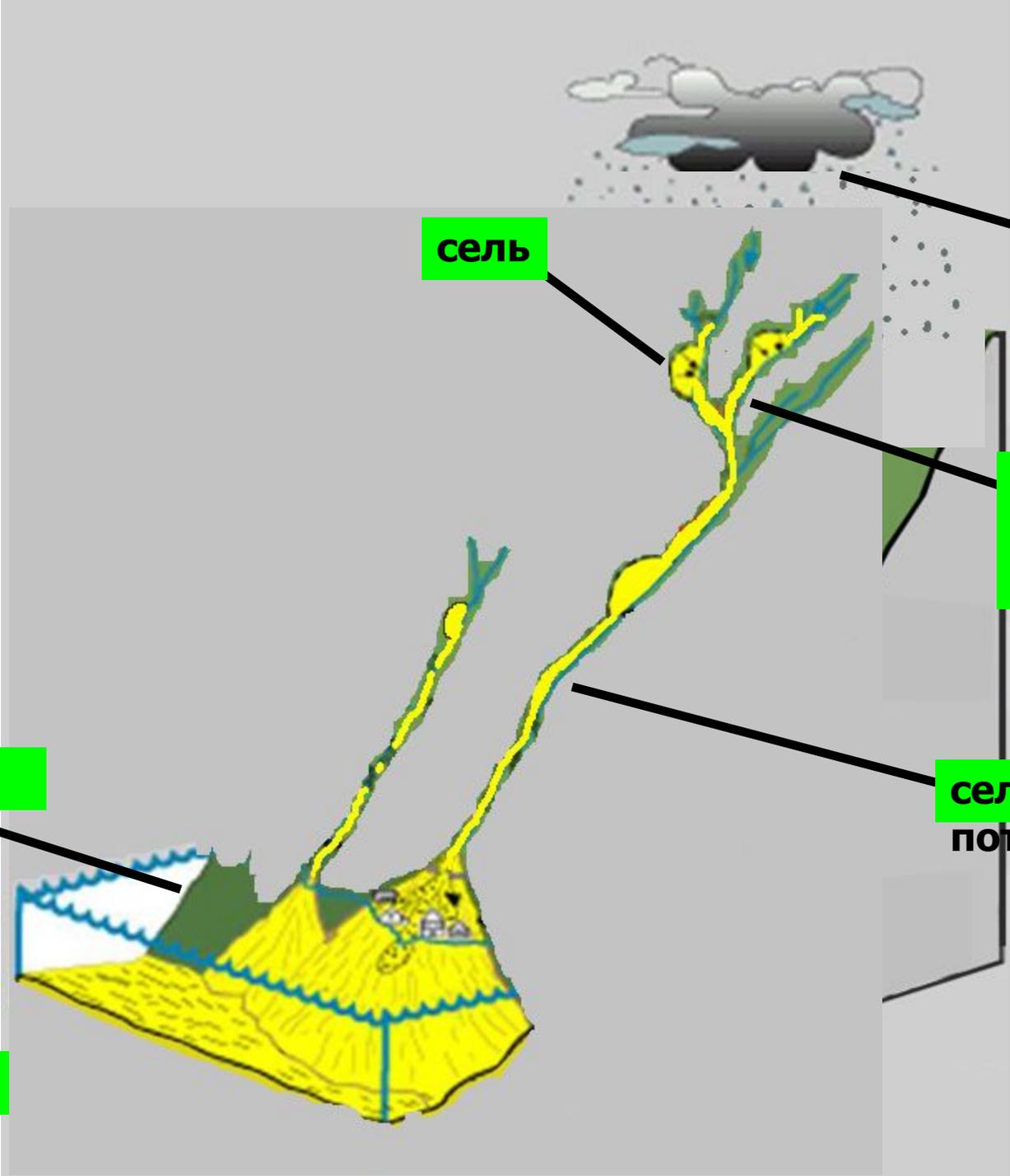




Селеопасные районы России

20%
территории
России





сильный дождь

сель

поток осадочных пород

селевой поток

узкий пролив

морское дно



ЛАВИНООПАСНЫЕ РАЙОНЫ РОССИИ



СЕЛЕ- И ЛАВИНООПАСНЫЕ РАЙОНЫ РОССИИ:

Кольский полуостров, Урал, Северный Кавказ, Юг Западной Сибири, Восточная Сибирь, Приморье, Приамурье, Камчатка, Сахалин

Лавина - масса снега или льда, падающая или соскальзывающая с крутых склонов гор, аналогично обвалу. Падение лавины сопровождается образованием воздушной предлавинной волны, производящей наибольшие разрушения.



ЧТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПРИ УГРОЗЕ СХОДА ОПОЛЗНЕЙ, СЕЛЕЙ, ОБВАЛОВ, ЛАВИН

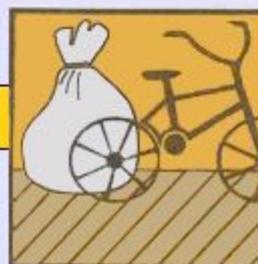
При заблаговременном оповещении:



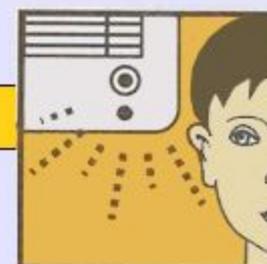
плотно закройте окна, двери, вентиляционные и другие отверстия;



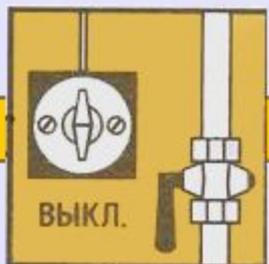
укройте ценное имущество от воздействия влаги;



принесите имущество со двора и балкона в дом;



включите телевизор, радио и выслушайте рекомендации;



выключите газ, электричество, воду, погасите огонь в печи;



вынесите из дома химические опасные вещества;



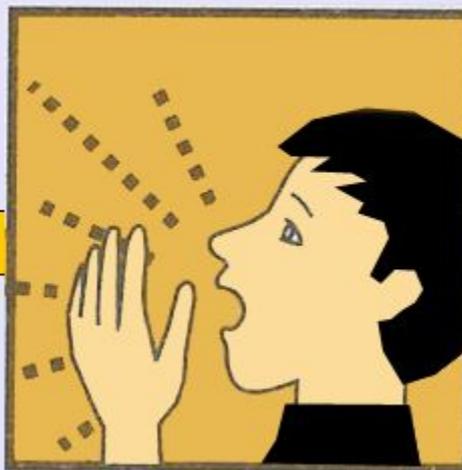
выйдите из дома (зданий) и перейдите в безопасное место.

ЧТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПРИ УГРОЗЕ СХОДА ОПОЛЗНЕЙ, СЕЛЕЙ, ОБВАЛОВ, ЛАВИН

При получении сообщений непосредственно перед наступлением стихийного бедствия:



**срочно
выйдите из
здания (дома),
из опасной
зоны;**



**предупредите
соседей,
знакомых,
родных;**



**самостоятельно
выходите в
безопасное
место.**

ЧТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПРИ ВНЕЗПНОМ СХОДЕ ОПОЛЗНЕЙ, СЕЛЕЙ, ОБВАЛОВ, ЛАВИН

Главное – не поддаваться панике!!!

Если люди, здания и сооружения оказались на поверхности оползневого участка:



**быстро
покиньте здание
(помещение);**



**передвигайтесь
по возможности
вверх;**



**действуйте по
обстановке,
уходите в
безопасное место.**

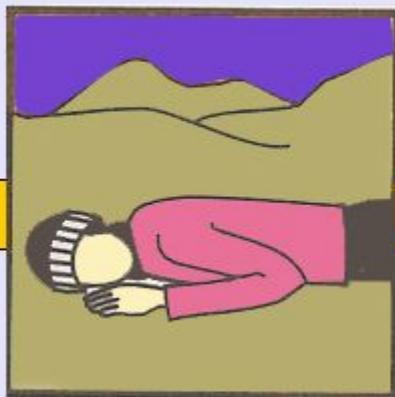
ЧТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПРИ ВНЕЗПНОМ СХОДЕ ОПОЛЗНЕЙ, СЕЛЕЙ, ОБВАЛОВ, ЛАВИН

Главное – не поддаваться панике!!!

При внезапном приближении лавины:



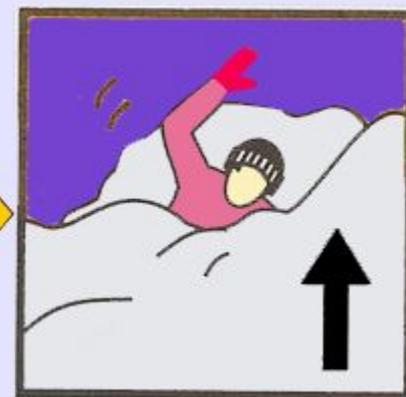
укройтесь за скальным выступом или за большим деревом;



лягте на землю;



закройте голову, лицо руками, дышите через одежду;



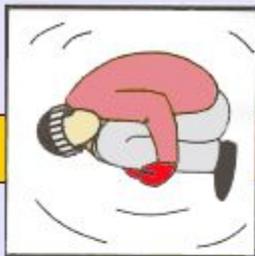
определите верх-низ и быстро выбирайтесь, перемещая снег под ноги и утапывая его.

ЧТО НЕОБХОДИМО ДЕЛАТЬ ПРИ ВНЕЗПНОМ СХОДЕ ОПОЛЗНЕЙ, СЕЛЕЙ, ОБВАЛОВ, ЛАВИН

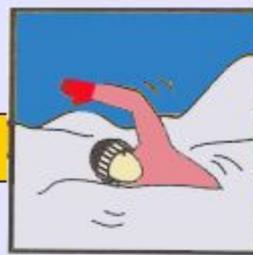
При попадании в лавину:



при остановке лавины расчистите место перед лицом и грудью, создайте воздушную полость;



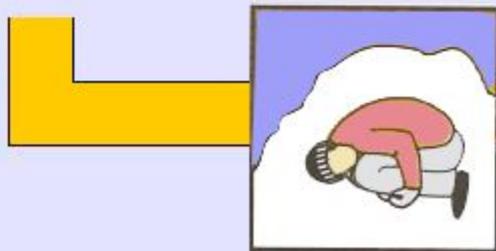
при погружении в поток подтяните колени и голову к животу;



постарайтесь удержаться на поверхности, двигать руками и ногами, делать плавательные движения;



защитите рот и нос, чтобы не задохнуться;

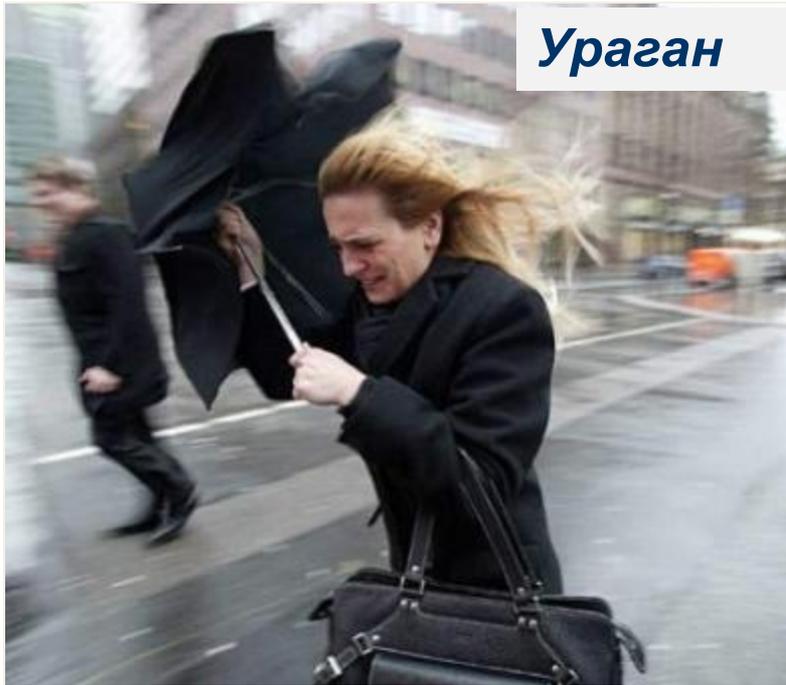


при невозможности выбраться экономьте силы, переборите желание уснуть;

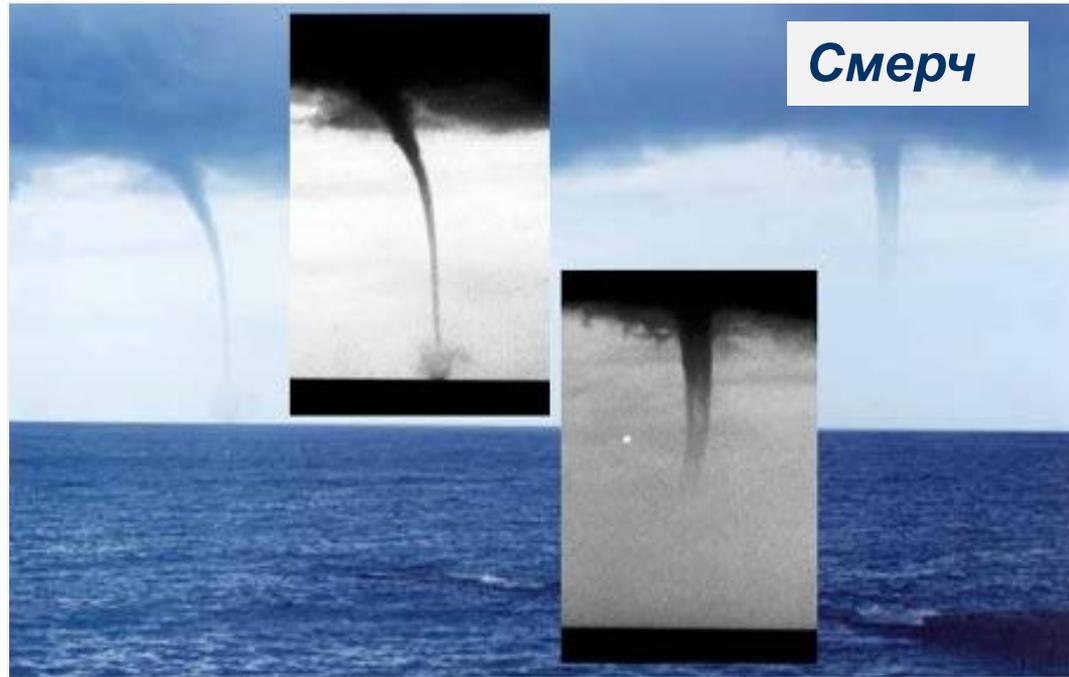


определите верх-низ и быстро выбирайтесь, перемещая снег под ноги и утаптывая его.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ



Ураган



Смерч



Ураган



Буря

Последствия урагана

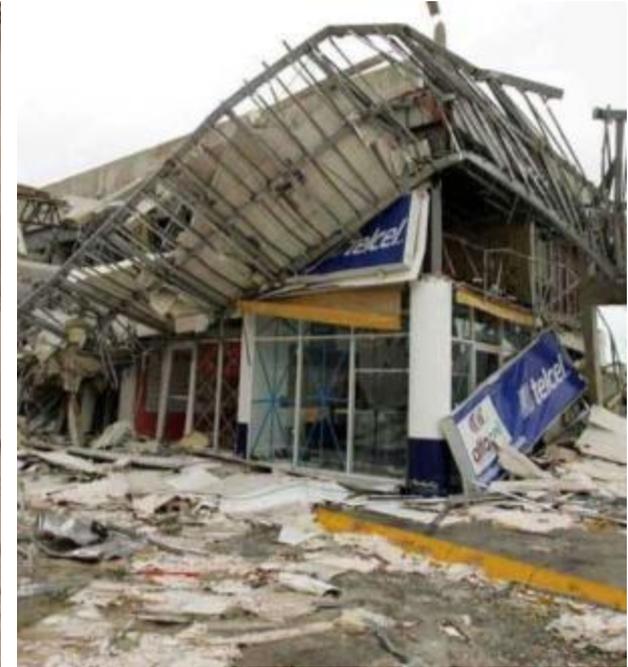


[Конец](#)

Ураганы, бури, смерчи

**Вернуться
к схеме**

Ураганы, бури, смерчи – одни из наиболее опасных природных явлений, обладающие невероятной разрушительной силой.



Что же является причиной этих страшных явлений?

Причиной возникновения ураганов, бурь, смерчей является образование в атмосфере циклонов.

ЦИКЛОНЫ — огромные плоские восходящие воздушные вихри с системой ветров, дующих в северном полушарии против часовой стрелки, а в южном — по часовой стрелке и сходящихся к их центру.

У земной поверхности они характеризуются пониженным давлением.



Один



Два

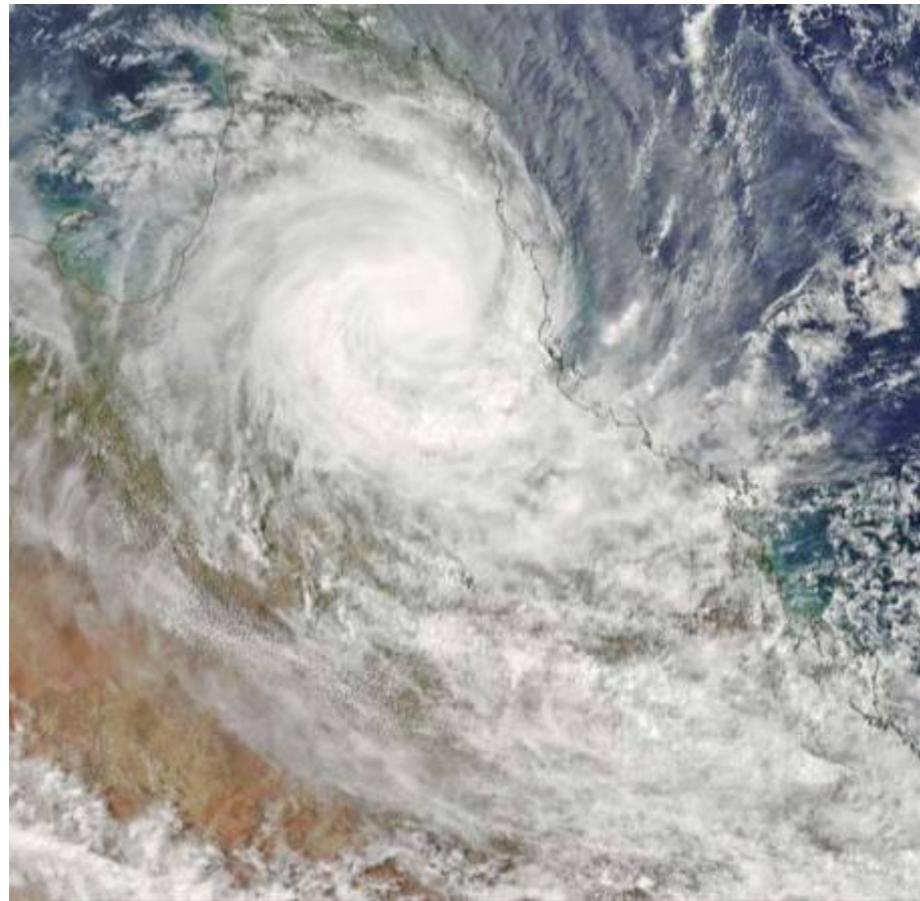


Три

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЦИКЛОНАМИ ИЗ КОСМОСА

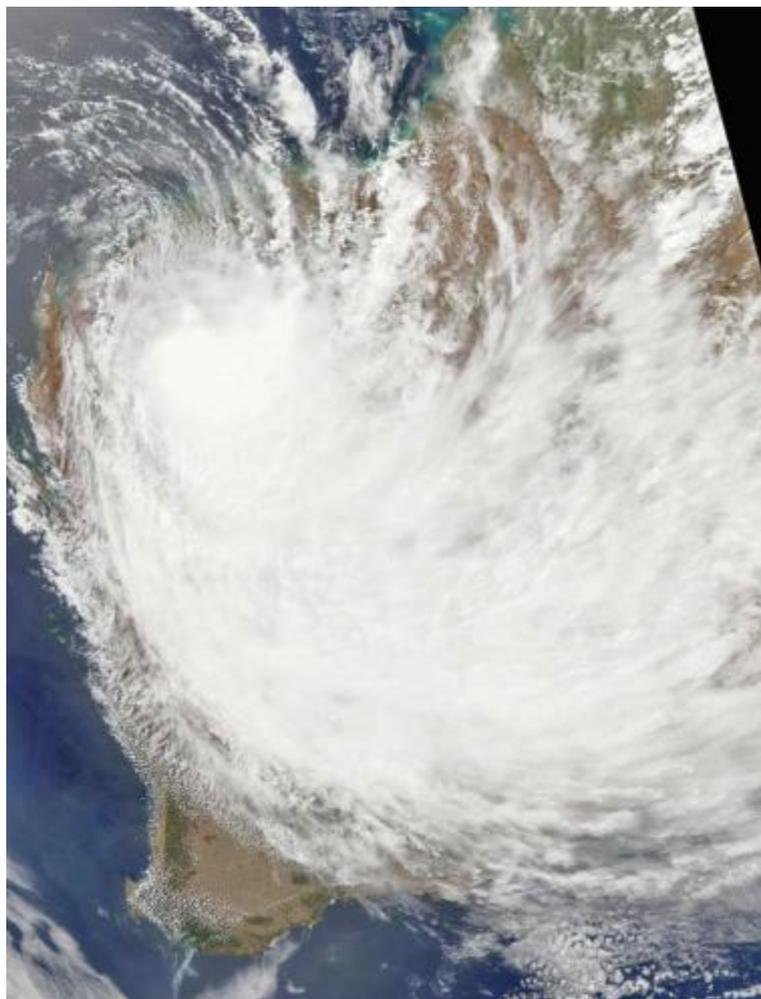


Тропический циклон «Гони»

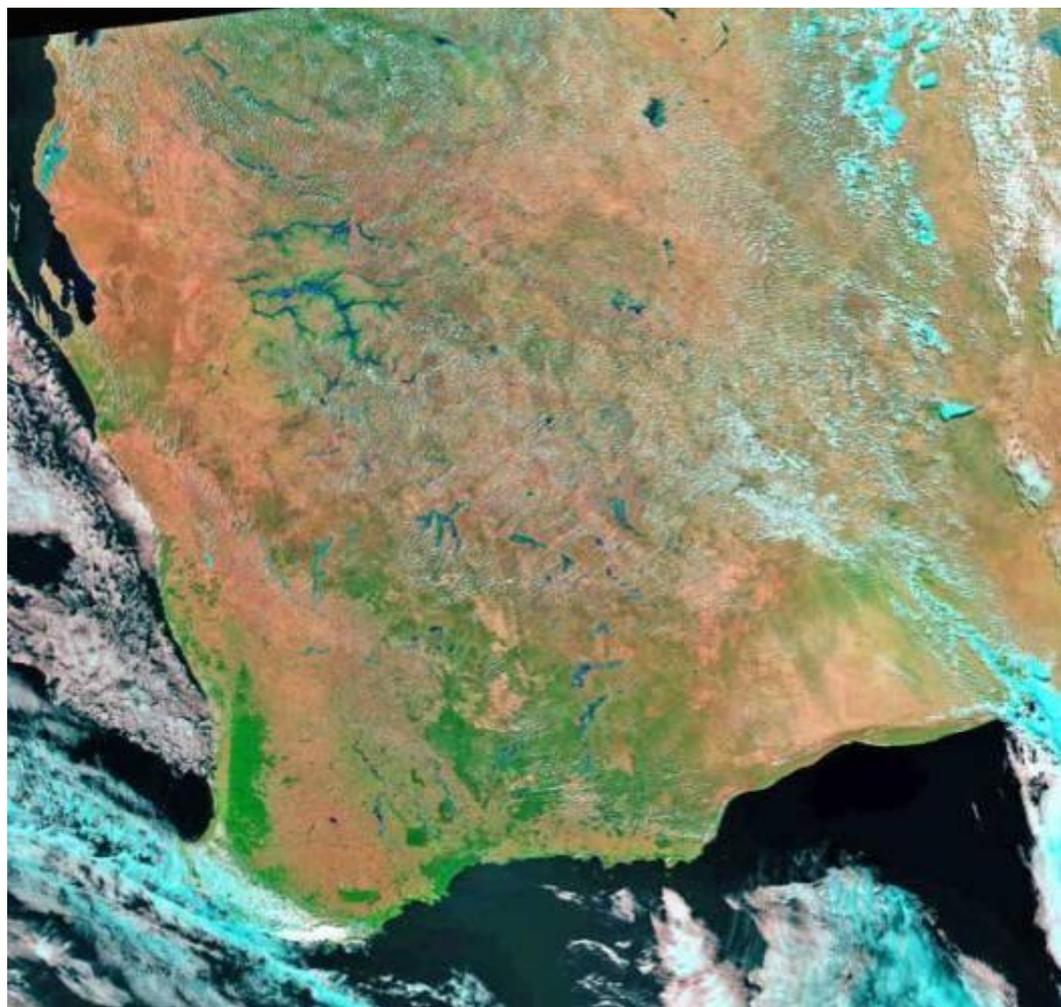


Тропический Циклон Лэрри

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЦИКЛОНАМИ ИЗ КОСМОСА



28 февраля 2006 года
Циклон Етта
Западное побережье Австралии



2 марта 2006 года
Наводнение, вызванное
циклоном Етта



Ветровая шкала Бофорта

Фрэнсис Бофорт (1774-1857), английский военный гидрограф и картограф, контр-адмирал, в 1806 г. предложил оценивать силу ветра по его воздействию на наземные предметы и по волнению моря; для этого он разработал условную 12-балльную шкалу.

Шкала Бофорта

Название ветрового режима	Скорость ветра (км/ч)	Баллы	Признаки
Затишье	0 – 1,6	0	Дым идёт прямо
Лёгкий ветерок	3,2 – 4,8	1	Дым изгибается
Лёгкий бриз	6,4 – 11,3	2	Листья шевелятся
Слабый бриз	12,9 – 19,3	3	Листья двигаются
Умеренный бриз	20,9 – 28,9	4	Листья и пыль летят
Свежий бриз	30,6 – 38,6	5	Тонкие деревья качаются
Сильный бриз	40,2 – 49,9	6	Толстые деревья качаются
Сильный ветер	51,5 – 61,1	7	Стволы деревьев изгибаются
Буря	62,8 – 74,0	8	Ветви ломаются
Сильная буря	75,5 – 86,9	9	Черепица и трубы срываются
Полная буря	88,5 – 101,4	10	Деревья вырываются с корнем
Шторм	103,0 – 120,7	11	Везде повреждения
Ураган	Более 120,7	12	Большие разрушения

Области зарождения тропических циклонов



СМЕРЧИ, ТАЙФУНЫ



ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ПРИ ЗАБЛАГОВРЕМЕННОМ ОПОВЕЩЕНИИ ОБ УГРОЗЕ УРАГАНОВ, БУРЬ, СМЕРЧЕЙ



5. Подготовьте запасы продуктов питания и питьевой воды.



6. Уберите с подоконников, балконов и лоджий вещи, которые могут быть подхвачены воздушным потоком.



7. Отключите газ, воду, электричество, погасите огонь в печи.



8. Возьмите необходимые вещи и документы.



9. Выйдите из дома, укройтесь в подвале или защитном сооружении.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ПРИ ВНЕЗАПНОМ ВОЗНИКНОВЕНИИ УРАГАНА, БУРИ, СМЕРЧА ВЫ ОКАЗАЛИСЬ В ДОМЕ



Отойдите от окон.



Займите относительно безопасное место или встаньте к стене.

Относительно безопасные места: ниши стен, дверные проемы, встроенные шкафы.



Быстро перейдите в более надежное укрытие.

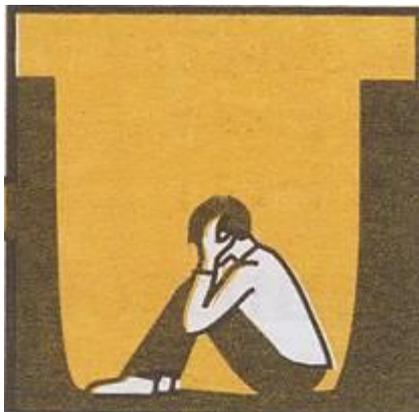


Ждите снижения порыва ветра.

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ПРИ ВНЕЗАПНОМ ВОЗНИКНОВЕНИИ УРАГАНА, БУРИ, СМЕРЧА ВЫ ОКАЗАЛИСЬ НА УЛИЦЕ



Находитесь в отдалении от здания.



Найдите естественное укрытие.

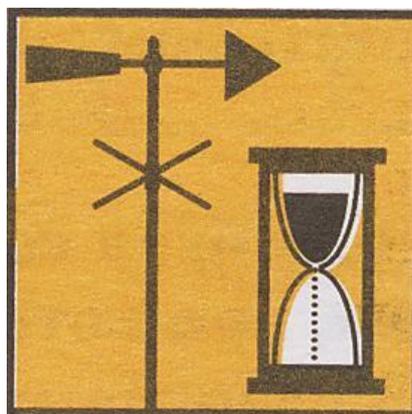


Лягте на дно естественного укрытия, прижмитесь к земле, закройте голову руками.

Естественные безопасные укрытия:
овраг, яма, ров, канава, кювет дороги.



Быстро перейдите в более надежное укрытие.



Ждите снижения порыва ветра.

ПРИРОДНЫЕ ПОЖАРЫ

Лесной пожар



Торфяной пожар



Степной пожар



Лесной пожар



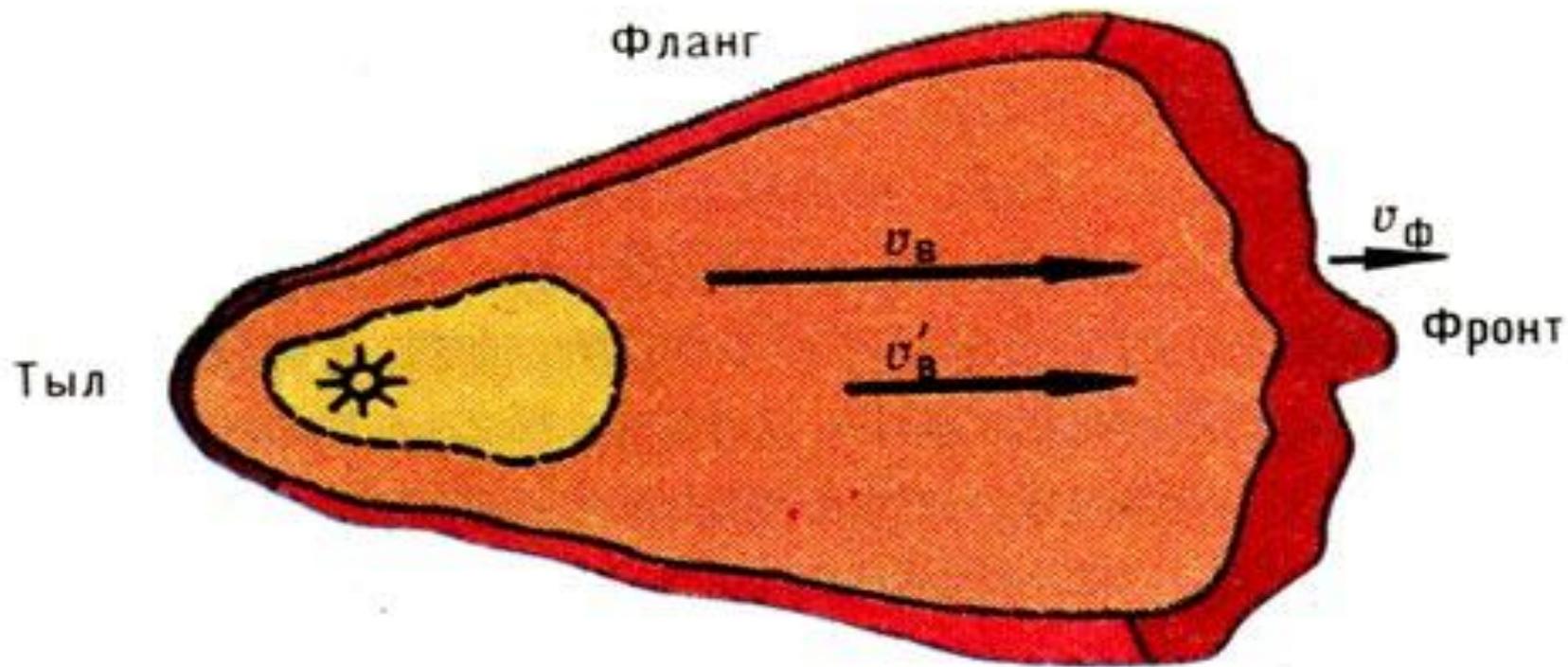
[Конец](#)

[Вернуться к схеме](#)

ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ

Лесной пожар – неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории.

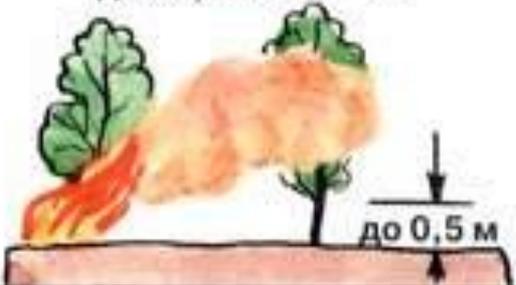
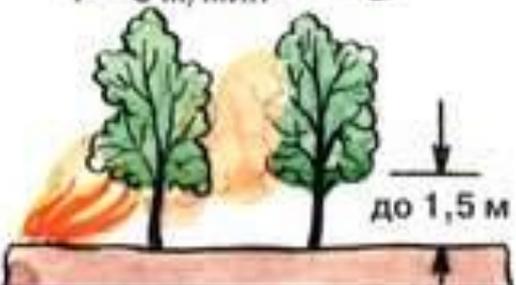
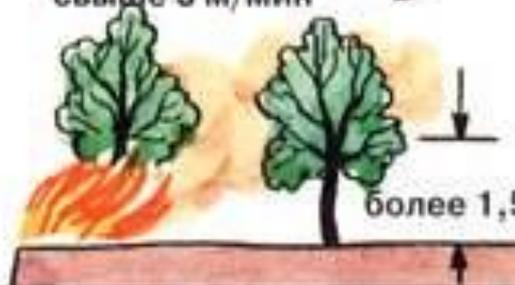
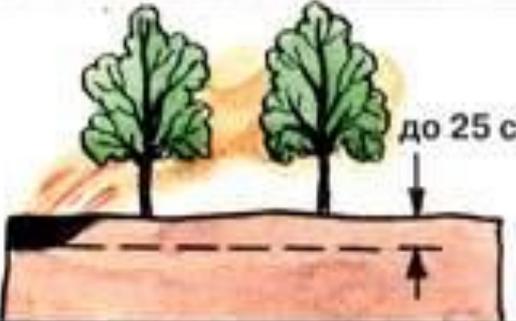
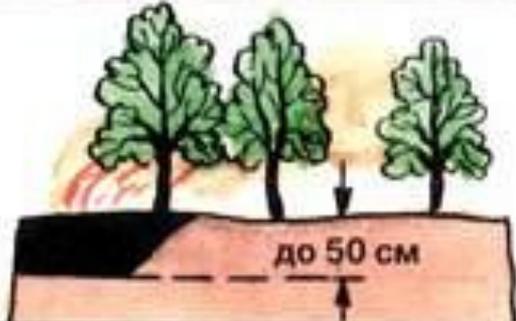
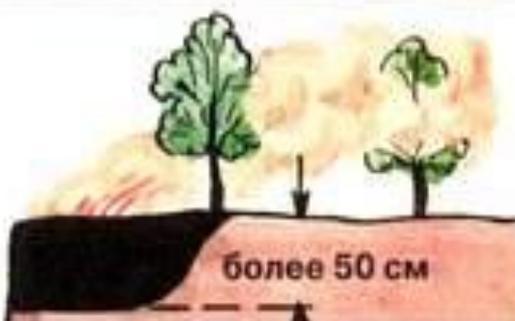
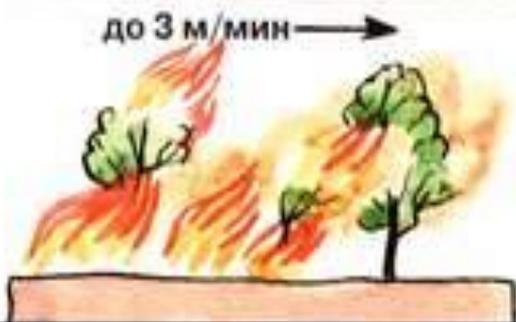
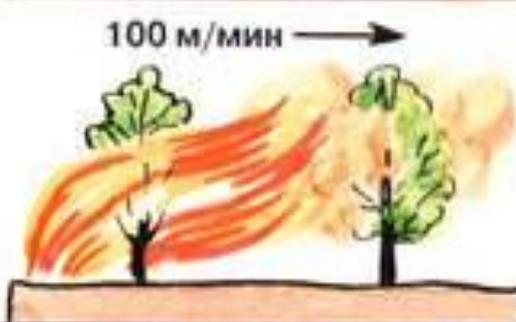
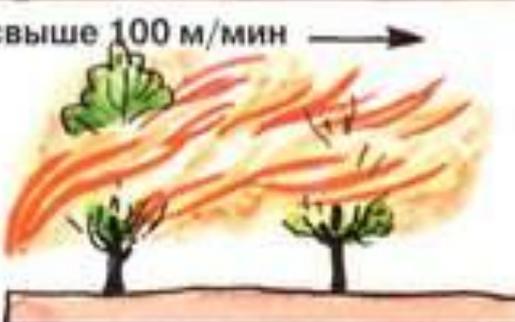
Пирология – наука о лесных пожарах.



Фланг

Схема лесного пожара

Характеристика типов лесных пожаров

	СЛАБЫЕ	СРЕДНИЕ	СИЛЬНЫЕ
Низовые	<p>до 1 м/мин →</p>  <p>до 0,5 м</p>	<p>1 – 3 м/мин →</p>  <p>до 1,5 м</p>	<p>свыше 3 м/мин →</p>  <p>более 1,5 м</p>
Подземные	 <p>до 25 см</p>	 <p>до 50 см</p>	 <p>более 50 см</p>
Верховые	<p>до 3 м/мин →</p>  <p>до 3 м/мин</p>	<p>100 м/мин →</p>  <p>100 м/мин</p>	<p>свыше 100 м/мин →</p>  <p>свыше 100 м/мин</p>

ТОРФЯНЫЕ ПОЖАРЫ

Торф горит под землей без доступа воздуха и даже под водой!

Причина – лесной пожар.

Признак пожара – горячая земля и дым из почвы.

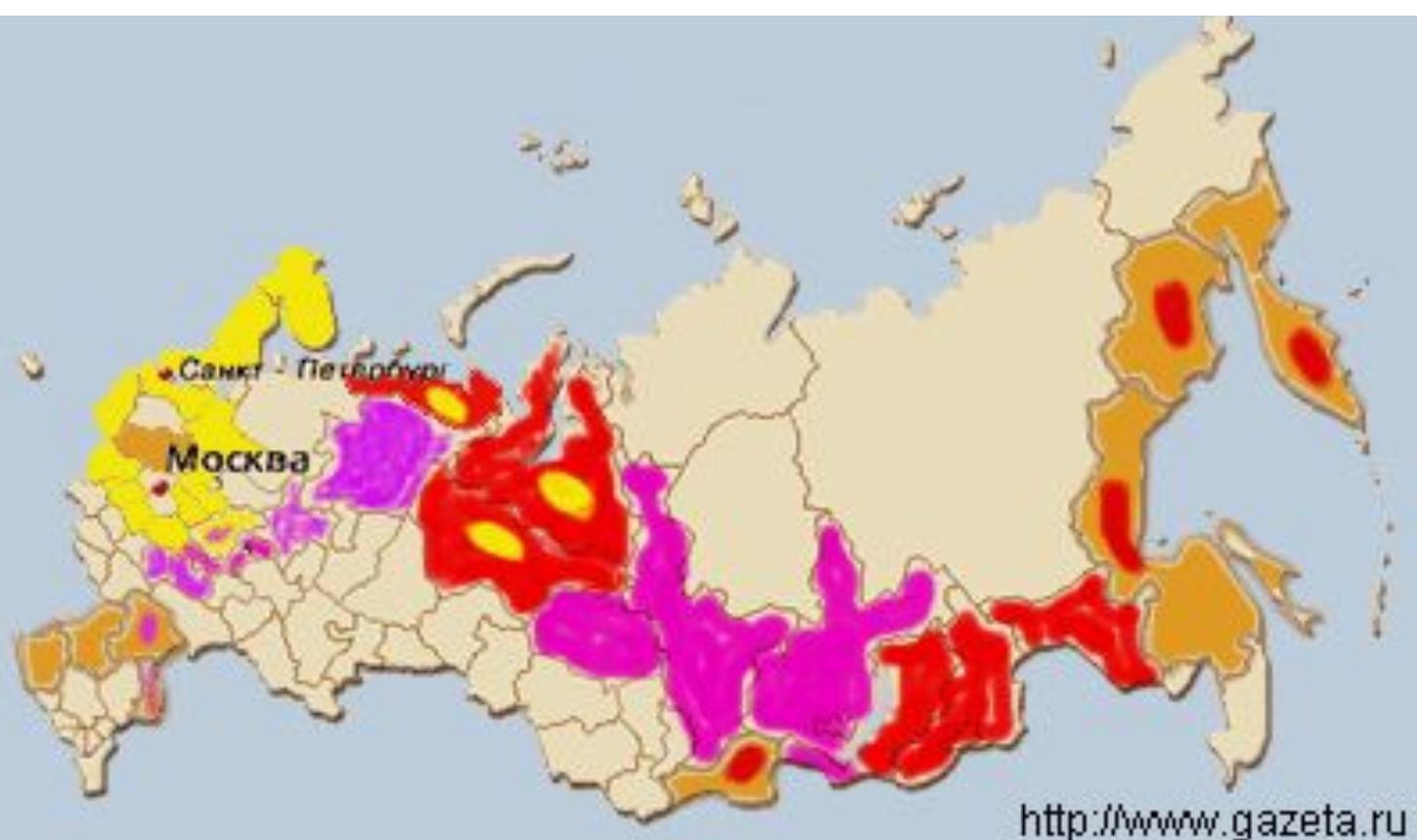


**Торфяной пожар в
Московской области**



**Торфяной пожар во
Владимирской области**





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  - пожароопасные районы в мае
-  - пожароопасные районы в июне
-  - пожароопасные районы в июле
-  - пожароопасные районы в августе

ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЖАРЕ В ЛЕСУ

а) до прибытия помощи



Для преодоления нехватки кислорода пригнитесь к земле



Дышите через мокрый платок или смоченную одежду



Накройте голову и верхнюю часть тела мокрой одеждой



Окунитесь в ближайший водоем



Не обгоняйте лесной пожар



Двигайтесь под прямым углом к направлению распространения огня



Выходите из леса только в наветренную сторону и быстро, так как скорость распространения пожара велика

б) при вынужденной эвакуации



Определите направление ветра



Определите направление распространения огня



Выберите маршрут выхода из леса в безопасное место

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ



Наводнение



Цунами



Наводнение



Наводнение

ЧТО ТАКОЕ ЦУНАМИ

津波

Цунами – с японского переводится

"цу" означает гавань, "нами" – большая волна.

- Цунами- гигантские океанские волны, возникающие в результате подводных или островных землетрясений, извержений вулканов, подводных оползней или взрывов в воде.

РАЗЛИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ ВОЛН ЦУНАМИ

Сейсмические (82%)

Начальное поднятие поверхности океана



Вулканические (5%)



Оползневые (6%)

Возмущение поверхности океана



Метеорологические (3%)



САМЫЕ РАЗРУШИТЕЛЬНЫЕ ЦУНАМИ ЗА 100 ЛЕТ

Более 23 тысяч человек погибли в результате мощного землетрясения и цунами с эпицентром у индонезийского острова Суматра



Обозначения:



Цунами, вызванные землетрясениями
Число погибших, тыс. чел.

Индонезия
26 дек. 2004 г.
Жертвы:

Шри-Ланка: 11,5 тыс. чел.,
Индонезия: 4,5 тыс. чел.,
Индия: 6,8 тыс. чел.

Папуа –
Новая Гвинея
17 июля 1998 г.

ПОСЛЕДСТВИЯ ЦУНАМИ В СУМАТРЕ

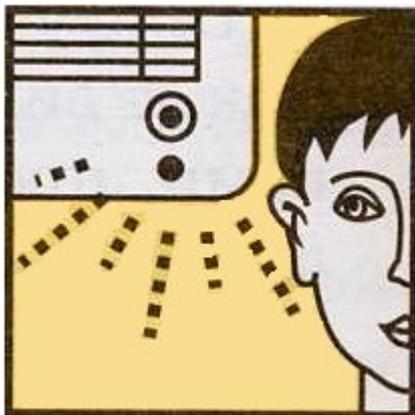


← Суматра до цунами

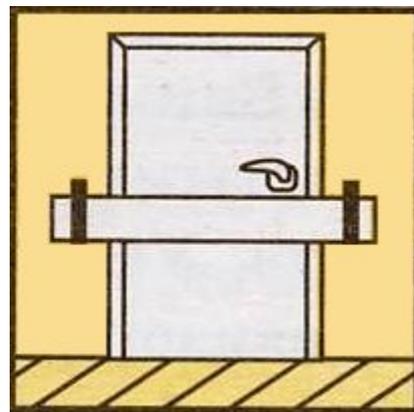
Суматра после цунами



ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ПРИ ЗАБЛАГОВРЕМЕННОМ ОПОВЕЩЕНИИ О ПРИБЛИЖЕНИИ ЦУНАМИ



1. Включите телевизор, радио, выслушайте сообщение и рекомендации.



2. Укрепить окна и двери нижних этажей.



3. Взять необходимые вещи и документы.



4. Запасись пищей и водой в герметичной таре.

ЧТО НУЖНО СДЕЛАТЬ ПРИ ЗАБЛАГОВРЕМЕННОМ ОПОВЕЩЕНИИ О ПРИБЛИЖЕНИИ ЦУНАМИ



5. Перенести на верхние этажи ценные вещи.



6. Отключить воду, газ, электричество, погасите огонь в печи.



7. Выйти из здания и направиться в пункт сбора или безопасное место.



ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ ПРИ ВНЕЗАПНОМ ПРИХОДЕ ЦУНАМИ ПРИ ЭВАКУАЦИИ ИЗ ЗДАНИЯ

Не теряйте самообладания и не паникуйте!



Возвышенные безопасные места:
холмы, горы
высотой не менее
30—40 м.

ли
питесь
км.



возв

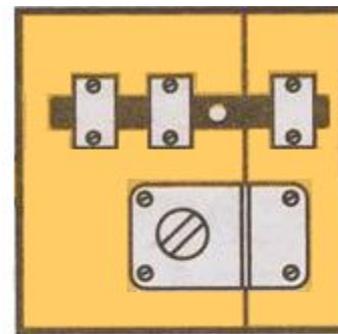
Оставайтесь в безопасном месте в течение 2-3 часов, пока не пройдут все волны.

ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ ПРИ ВНЕЗАПНОМ ПРИХОДЕ ЦУНАМИ ЕСЛИ ВЫ ОСТАЛИСЬ В ЗДАНИИ

Не теряйте самообладания и не паникуйте!



Безопасные места в здании:
проемы капитальных
внутренних стен, углы, ими
образованные, места у
колонн и под балками каркаса.



**Закройте двери и
запоры.**

**Оставайтесь в прочном
здании, по возможности на
верхнем этаже.**



**Поднимитесь на
верхние этажи.**



**Перейдите в
безопасное место.**



**Оставайтесь в безопасном
месте в течение 2—3 часов,
пока не пройдут все волны.**

ДЕЙСТВИЯ ПРИ УГРОЗЕ НАВОДНЕНИЯ



*Документы
упаковываются в
непроемаемый
пакет.*



*Все плавучие
предметы
размещаются в
подсобных
помещениях.*



*Ценные вещи
(телевизор и др.)
перемещаются на
чердак здания.*

ДЕЙСТВИЯ ПРИ УГРОЗЕ НАВОДНЕНИЯ



*Окна и двери
забиваются
деревянными
щитами.*



*Прибыть в пункт
эвакуации.*



Зарегистрироваться.

